

Die

Porschungsreise S. M. S. "Gazelle"

1874 bis 1876.

V. Theil.

Meteorologie.

Of the term				
San Commencer of the Co			• •	. •
				•
			* *	•
•				
	•		•	
				4
				2.00
	•			
			•=. •	0
1			,	· ·
			11010	Rode La
680.				

•		

# Die

# Forschungsreise S. M. S. "Gazelle"

# in den Jahren 1874 bis 1876

unter Kommando des Kapitän zur See Freiherrn von Schleinitz

herausgegeben

von dem

Hydrographischen Amt des Reichs-Marine-Amts.



V. Theil.

Meteorologie.



Berlin 1890.

Ernst Siegfried Mittler und Sohn Königliche Hofbuchhandlung und Hofbuchdruckerei Berlin SW., Kochstrasse 68-70.

•	SUFFICE TO	- 10.		111111111111111111111111111111111111111	F . W
aut i «					. 3
	- 7 M		- 4		200
	k				
	3 4			. ,	
	6 1 ' /	net u. •	3		
	7.7	6	P		
4		P V	a or a	1947 Ca-	*
4	4	. 6			0.4
		9 mg .	8		100
	A Con the way			7 7	<b>.</b>
	Marine Marine				No.
			. I. V	1000	
					1
يدر مل	d d				e R
	HE LE SENTANTE		7		.46.
	A Carried Control				
				7	
3	the state of the				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
9-					
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Mildle .	9	
		1 4	μ.*.		34
		. 15	*		,
		F 4 3	Alder		
4				•	
			и.	***	-01
6380				The section of the se	44
×.	4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		W .	A Company	
			** **	- 100 to	
* -					The state of the s
*		, , , ,			- 02
		15 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18			- 1 7 - 20
		116	\$6 · ·	e i	, 4°
•	April 1	3	4	hat a R	6 V
			7		•
r				48 th 1 3	
	2	- V	T.	1	

# Inhalt des V. Theiles.

_		Seite
I.	Die meteorologischen Beobachtungen an Bord S. M. S. "Gazelle" während der Reise vom Juni 1874 bis April 1876	J
11.	Anemometrische Messungen an Bord S. M. S. "Gazelle"	150
Π.	Beobachtungen über das spezifische Gewicht und die Temperatur des Wassers an der Meeresoberfläche	189
IV.	Die meteorologischen Beobachtungen auf der Kerguelen-Insel (Betsy Cove)	219
V.	Die meteorologischen Beobachtungen auf den Auckland-Inseln (Terror Cove)	268

	0.0					
	93					
			ø			
			•			
4						•
An An						
			ĸ			
					•	
					•	
						b
N.						
and the second						4
to the second se						
7-	*					
and the second second						
A STATE OF THE STA						
* *						
					•	
and the same of th						
(M)						
CAT THE COLUMN TO THE COLUMN T						
20.0						
			Ŧ			
100 9						
988						
			6			
6		•				
				0.		
	\					

# I. Die meteorologischen Beobachtungen an Bord S. M. S. "Gazelle"

während der Reise vom Juni 1874 bis April 1876.

In dem ersten Theile dieses Werkes wurde bereits dargelegt, in welcher Weise die meteorologischen Beobachtungen an Bord S. M. S. "Gazelle" während der Forschungsreise in den Jahren 1874 bis 1876 ausgeführt worden sind, sofern dabei die erhaltenen Instruktionen maassgebend waren. Auch hinsichtlich der benutzten Instrumente ist da, wo von der wissenschaftlichen Ausrüstung die Rede war, alles Erforderliche gesagt. Es erübrigt nur noch an dieser Stelle zu erwähnen, dass sowohl vor der Abreise, wie auch nach der Rückkehr S. M. S. "Gazelle" und, wann immer während der Reise sich Gelegenheit darbot, die Instrumente, Barometer und Thermometer, verglichen worden sind. Die auf diese Weise ermittelten Korrektionen sind durchweg an die Ablesungen der Instrumente angebracht worden, und kann daher ein Grund nicht bestehen, hier die Resultate dieser Vergleichungen im Einzelnen wiederzugeben. Es mag nur erwähnt werden, dass die Barometer S. M. S. "Gazelle" 1) mit den Normal-Instrumenten des Observatoriums in der Kapstadt und Mauritius verglichen und wenig übereinstimmende Korrektionen ermittelt worden sind. Eine eingehende Prüfung aller Vergleichungen, wie solche in den Berichten der mit den Beobachtungen betrauten Offiziere enthalten sind, sowie ferner eine Disknssion längerer Reihen an Bord und in verschiedenen Gegenden der Erde ausgeführter Beobachtungen ergaben hinsichtlich der Uebereinstimmung ein so wenig befriedigendes Resultat der zur Reduktion auf einen Normalstand zur Verfügung stehenden Werthe, dass es bei den geringen Beträgen der Korrektionen zweckmässiger erschien, dieselben zu vernachlässigen, zumal dadurch am meisten den durch das Normal-Instrument des Hydrographischen Bureaus erzielten Korrektionen entsprocheu wurde. Die Zeit um 1874 bis 1876 war noch wenig geeignet, volle Uebereinstimmung der Barometerangaben, die sich auf verschiedene Centralstellen beziehen mussten, zu erzielen. Heute — nach 15 Jahren — liegen die Dinge freilich anders — ungleich günstiger dank dem internationalen Zusammenwirken.

Während des Zeitraumes vom 24. Juni 1874 bis 24. Juli 1875 wurde ein Barometer "Greiner 206" und, als dieses Instrument durch die mit dem Dichten des Batteriedecks verbundenen Erschütterungen zerbrochen worden war, von da ab bis zum 19. April 1876 das Barometer 15 abgelesen.

Die Barometer erwiesen sich während der Reise als gut und zweckmässig konstruirt.

Die regelmässigen Beobachtungen wurden strenge im Einklang mit den hierfür erlassenen Instruktionen durchgeführt. Die Beobachtungstermine waren täglich Morgens um 2h, 6h und 10 Uhr

<sup>1)</sup> Es ist an einer anderen Stelle dieses Werkes erwähnt, dass das Hydrographische Bureau ein Normal-Barometer von Kew (Adie — London) bezogen hatte, mit welchem die Barometer der Expedition verglichen wurden.

und zu denselben Stunden des Nachmittags. Nur, wenn es galt, einzelne Beobachtungsreihen ausführlicher zu gestalten oder einzelne Phänomene genauer zu verfolgen, wurden die Beobachtungen in kürzeren Zwischenräumen, oft stündlich und noch häufiger, angestellt. Letzteres bezieht sich namentlich auf die Notirungen von Windrichtung und Windstärke, aräometrischen Messungen und Beobachtungen über das spezifische Gewicht des Meerwassers.

Die geographischen Ortsbestimmungen wurden den regelmässigen Positionsbestimmungen des Schiffsjournals entlehnt. Die Länge und Breite ist nach dem nächstliegenden observirten Bestecke gekoppelt und wurde die Variation für diesen Zweck aus dem Schiffsjournal entnommen. Es wird später die Rede davon sein, in welcher Weise Schiffskurs und Windrichtung für Deviation und Abweichung des Kompasses korrigirt worden sind. Bei den einzelnen Beobachtungsstunden mussten, wie schon aus Obigem hervorgeht, die Schiffspositionen in den meisten Fällen, wo absolute Bestimmungen nicht vorlagen, interpolirt werden — natürlich unter Benutzung des jeweilig gesteuerten Kurses und der gelaufenen Distanz. Es enthalten das Meteorologische Journal und die Auszüge auch deshalb die erforderlichen Reduktions-Elemente.

Die Variation (Deklination) des Kompasses ist für die Zwecke der Navigirung sowohl, als wie für die Ableitung der roheren Windrichtung etc. in der Regel aus den an Bord ausgeführten magnetischen Beobachtungen hergeleitet worden. Darunter sind nicht immer strenge magnetische Beobachtungen im engeren Sinne zu verstehen, sondern auch die einfachen für die Navigation erforderlichen. In Fällen, in welchen solche Deklinationsangaben aus den Beobachtungen an Bord nicht hergeleitet werden konnten, wie dies namentlich im Anfange der Reise der Fall war, sind die Werthe der magnetischen Deklinationen den Magnetischen Karten der Britischen Admiralität entnommen worden.

Besondere Sorgfalt ist den Beobachtungen des Luftdruckes gewidmet worden, und sind die Ablesungen des Barometers unmittelbar nach der Beobachtung auf 0° reduzirt und für Indexfehler, soweit derselbe definitiv festgestellt werden konnte, verbessert worden. Ein Gleiches gilt von den Thermometer-, bezw. Psychrometer-Beobachtungen. Die Spannkraft der Wasserdämpfe wurde nach den Jelinekschen Tafeln berechnet und meistens auch der Thaupunkt abgeleitet. Mit Rücksicht auf diesen letzten Punkt ist zu vermerken, dass sich an Bord ein Regnaultsches Hygrometer befand, welches jedoch, da sich das vergoldete Gefäss rasch abnutzte, nicht regelmässig und auch nur auf eine kurze Zeit beobachtet werden konnte.

Wolken. Gattung, Zug, Richtung und Grad der Bewölkung sind nach der üblichen Weise und anscheinend mit erheblicher Sorgfalt notirt worden. Dasselbe gilt von der Notirung der Niederschläge, die im weiteren Verlaufe der Reise auch gemessen worden sind.

Zustand des Meeres, Temperatur desselben und das spezifische Gewicht des Meerwassers wurden mit grosser Sorgfalt beobachtet und in dem Journale verzeichnet.

Eine erhebliche Sorgfalt ist den Bemerkungen über Wind, Luft, Zustand der See u. s. w. gewidmet worden, und erhellt daraus schon zur Genüge der Grad der Sorgfalt, mit welcher im Allgemeinen die meteorologischen Aufzeichnungen ausgeführt sind.

Die Einzelheiten der Beobachtungsmethoden, der Behandlung der Instrumente u. s. w. ergeben sich zur vollen Genüge aus der für die Führung des meteorologischen Journals sowohl in der Kaiserlichen Marine, als auch für die Deutsche Seewarte erlassenen Instruktion, so dass ein näheres Eingehen auf die darin behandelten Gegenstände kaum einen Zweck haben könnte. Da, wo in den Instruktionen für einzelne Gattungen von Beobachtungen Anweisungen nicht aufgestellt sind, wie etwa für anemometrische Messungen, für Beobachtungen über spezifisches Gewicht und Thaupunkt,

über Messungen des Regens u. s. w. wird bei der Behandlung auf die zum Verständniss erforderlichen Angaben zurückgekommen werden.

#### Die Anfertigung der Auszüge aus dem meteorologischen Tagebuche.

Man musste sich, als es sich darum handelte, die meteorologischen Beobachtungen an Bord S. M. S. "Gazelle" zu verwerthen, die Frage vorlegen, in welcher Weise diese Verwerthung am zweckmässigsten zu geschehen habe. Mit Bezug darauf erachtete man es als wünschenswerth, dass so viel als möglich von den Beobachtungen reduzirt, diskutirt und in gedrängter Form wiedergegeben werde. Von einer Veröffentlichung der Beobachtungen in extenso nach dem Vorbilde wissensehaftlicher Expeditionen, wie jene der Kaiserlich Königlichen Fregatte "Novara" und 1. B. M. S. "Challenger", glaubte man der ganz enormen, damit verknüpften Kosten wegen, Abstand nehmen zu müssen, und zwar um so mehr, als, da alljährlich Hunderte von vorzüglichen Journalen von jenen Gegenden, welche S. M. S. "Gazelle" berührte, bei der Seewarte eingehen, die Veröffentlichung eines einzelnen in extenso einen Zweck nicht haben kann. Zu konkreten Untersuchungen, d. h. zur Beleuchtung bestimmter meteorologischer Fragen wird man stets auf das Original-Journal zurückzugreifen haben, um die Angaben desselben mit jenen anderen Journalen vergleichen und zur betreffenden Untersuchung ausbeuten zu können.

Bei dem Entwerfen der meteorologischen Extrakte wurde darauf Bedacht genommen, nicht nur die Mittelwerthe zu geben, sondern auch die Schwankungen der verschiedenen meteorologischen Elemente zum Ausdrucke zu bringen, damit alle Züge, welche in klimatischer Hinsicht, sowie rücksichtlich des Charakters der Witterung bezeichnend waren, erhalten blieben. In Nachfolgendem werden wir die zum Verständnisse dieser Auszüge erforderlichen Einzelheiten darlegen.

- 1. Die Position des Schiffes ist wie schon bemerkt aus den regelmässigen Schiffs-Positions-Bestimmungen abgeleitet worden, und sind die extremen Werthe der geographischen Breite und Länge aufgenommen worden, so dass man gewissermaassen das Gebiet, in welchem sieh das Schiff während eines bestimmten Tages befand, und wofür also die meteorologischen und sonstigen Angaben gelten, genau bezeichnet hat. Die Längen sind durchweg von Greenwich gerechnet.
- 2. Schiffsbewegung. Der Kurs des Schiffes ist in der Weise angegeben, dass man daraus ersehen kann, innerhalb welcher Zeit des Tages ein bestimmter Kurs gesteuert wurde, ob ein Aendern desselben vorkam oder nicht. Der Schiffskurs ist durch den Winkel von Norden über Osten bis zu 360° bezeichnet und ist jederzeit rechtweisend zu verstehen. Die im meteorologischen Journale enthaltenen missweisenden Kursangaben sind nach den an Bord ausgeführten Beobachtungen für Deviation und magnetische Deklination verbessert. Die durch diese Reduktion bedingten, in Graden nach der oben angegebenen Weise ausgedrückten Richtungen sind in den folgenden Auszügen unverändert erhalten worden; es wurde von einer Umwandlung derselben in die übliche Bezeichnungsweise abgesehen, indem es Denjenigen, welche diese Angaben in der gewöhnlichen Weise verwenden wollen, überlassen wird, die einfache Umwandlung auszuführen.

Die Fahrt des Schiffes ist in Knoten angegeben, und zwar, wenn Aenderungen innerhalb eines Tages vorkommen, unter Hinzufügen der Theile des Tages, auf welche sich die veränderten Fahrgeschwindigkeiten beziehen. Die extremen Beträge der Fahrgeschwindigkeit sind in den meisten Fällen angegeben.

3. Wind. Die Richtung des Windes ist für jeden Tag aus allen zur Verfügung stehenden Beobachtungen abgeleitet worden als mittlere Windrichtung nach der Lambertschen Formel. Dabei werden, wie bei dem Kurse erwähnt, die Winkel von Nord über Ost bis zu 360° gerechnet. Bezeichnet

man die Windrichtungen während eines Tages mit  $\varphi^1$ ,  $\varphi^2$ ,  $\varphi^3$ ,  $\varphi^4$ ,  $\varphi^5$ ,  $\varphi^6$ , die dazu gehörigen Windstürken mit  $k^1$ ,  $k^2$ ,  $k^3$ ,  $k^4$ ,  $k^5$ ,  $k^6$  und die Zeitdauer derselben durch  $t^1$ ,  $t^2$ ,  $t^3$ ,  $t^4$ ,  $t^5$ ,  $t^6$ , so erhält man die Richtung des Windes  $(\varphi)$  und die Stärke (k) unter der Voraussetzung, dass  $t^4$ ,  $t^2$ ,  $t^3$  etc. in gleiehen Intervallen (4 Stunden) sind:  $\operatorname{tg} \varphi = \frac{k^4 \sin \varphi^1 + k^2 \sin \varphi^2 + k^3 \sin \varphi^3 + \dots}{k^4 \cos \varphi^1 + k^2 \cos \varphi^2 + k^3 \cos \varphi^3 + \dots}$ 

Die mittlere Windstärke (R) wurde abgeleitet aus  $R = \sqrt{(P_o^2 + Q_o^2)}$ , wobei  $Q_o = \Sigma$  (k sin g) und  $P_o = \Sigma$  (k cos  $\varphi$ ) ist, d. h. es wird die Resultante in den Auszügen gegeben und nicht die einfachen Mittelwerthe aus den 6 einzelnen Beobachtungen des Tages.

Da im Anfange der Aufnahme der Arbeit weder die exakten Beträge der Deviation, noch jene der Missweisung bekannt waren, also ein Korrigiren der beobachteten einzelnen Windrichtungen nach dem Kompasse auf die wahren sich nicht thunlich erwies, so musste die Berechnung der missweisenden Windrichtung zuerst vorgenommen werden. Dabei ist zu erwähnen, dass die Beträge der Deviation an Bord der "Gazelle" durchweg nur geringe waren, daher das Vernachlässigen der Reduktion einer jeden einzelnen Beobachtung für den jeweiligen Kurs für naheliegende Kurse einen unerheblichen Einfluss äusserte und andererseits weit auseinanderliegende Kurse an ein und demselben Tage (wie etwa beim Kreuzen) nur selten vorkommen; so schien es zulässig, die Gesammt-Missweisung (Deviation und Deklination), wie sie für einen bestimmten Tag ermittelt war, als Korrektion an die berechnete mittlere Windrichtung anzubringen. In Fällen erheblicher (weit auseinanderliegender) Kursrichtungen an ein und demselben Tage wurde von dem Anbringen einer Deviations-Korrektion Abstand genommen und lediglich die ermittelte Missweisung angebracht. Für jene Zeitabschnitte, während welcher Deklinations-Bestimmungen nicht ansgeführt worden sind, wurde die magnetische Deklination für eine recente Epoche aus den Karten entnommen und als Korrektion an die berechnete mittlere Windrichtung angebracht.

Die in den meteorologischen Auszügen in Graden angegebenen Windrichtungen und Kurse können sonach bezw. als wahre Kurse und Windrichtungen angesehen werden.

Die Stärke des Windes im Mittelwerthe ist — wie oben schon bemerkt — als die Resultante, wie sie sich aus der Lambertschen Formel ergiebt, anzusehen, während die Extreme nach der Beaufortschen Skala angegeben sind. 1)

Die Barometer-Angaben wurden sämmtlich für Instrumentalfehler und auf 0° C. reduzirt. Eine Korrektion für Schwere und auf das Niveau des Meeres²) wurde in keinem Falle angebracht. Die gegebenen Mittelwerthe repräsentiren die rohen Mittel aus je 6 Beobachtungen während des Tages. Die Luftdruck-Extreme nebst Angabe der Zeiten sind für einen jeden Tag angegeben, sowie auch die rapiden Aenderungen im Luftdrucke und die Zeiten ihres Vorkommens Aufnahme gefunden haben.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass das Barometer sorgfältigst gegen direkte Strahlung und rasche Temperaturänderung geschützt montirt war. Es wurde beständig darauf geachtet, dass dasselbe frei schwingen konnte und zu allen Zeiten eine vertikale Lage einnahm.

Die Temperatur der Luft II. wurde an Thermometern beobachtet, welche in einem Jalousiekästehen etwa ein Meter über Deck und an einem dafür unter der Kommandobrücke festgestellten Stative frei schwingen konnten. Diese Aufstellung, welche unzweifelnafte Vortheile bietet, wurde im Laufe der Reise verlassen und das Thermometer-Jalousiekästehen gleichfalls unter der Kommandobrücke

<sup>1)</sup> Ueber die anemometrischen Messungen an Bord wird an anderer Stelle berichtet werden.

<sup>2)</sup> Das Barometer befand sich angefähr 5 m über mittlerem Wasserstand.

etwas höher über Deck und fest aufgehangen. Es ist allgemein bekannt, dass Temperatur-Beobachtungen der Luft an Bord sehr schwer auszuführen sind. An Bord S. M. S. "Gazelle" hat man aber an dem Grundsatze festgehalten, die Beobachtungen an ein und demselben Platze auszuführen, wodurch diese Beobachtungen besonders zuverlässig erscheinen. Die Angaben sind durchweg in Celsiusgraden, die gegebenen Mittelwerthe repräsentiren die rohen Mittel aus den 6 Beobachtungsstunden. Die extremen Werthe der Temperatur nebst den Zeiten, an welchen sie vorkamen, fanden gleichfalls Aufnahme in den nachfolgenden Auszügen. Dass die einzelnen Temperaturablesungen vor Allem von den Indexfehlern der Instrumente befreit wurden, bedarf wohl nicht erst der Erwähnung.

Die Temperatur des feuchten Thermometers, welches unter sonst gleichen Verhältnissen wie das Thermometer für die Lufttemperatur ausgestellt war, wurde in der Weise beobachtet, dass einige Zeit vor der Beobachtung die mit reinem Musselin überdeckte Kugel mit reinem Wasser befeuchtet und der niedrigste Stand der Temperatur beobachtet wurde. Eine Kapillar-Vorrichtung zur Benetzung der Kugel mittelst eines Baumwollfadens wurde nicht angewendet.

Die Spannkraft der Dünste wurde aus den Angaben des trockenen und nassen Thermometers mittelst der Psychrometertafeln Jelineks berechnet. 1) Aus den so abgeleiteten Werthen der Spannung der Dünste wurden die rohen Mittel für den Tag berechnet und mit den extremen Werthen unter Angabe der Zeit ihres Vorkommens in die nachfolgenden Auszüge aus dem meteorologischen Tagebuche aufgenommen.

Mittelst eines in dem Thermometer-Jalousiekästchen befestigten Kondensations-Hygrometers <sup>III.</sup> mit Aspirator wurde nahezu während der ganzen Reise der Thaupunkt unmittelbar bestimmt und in das meteorologische Tagebuch eingetragen. Eine Verwerthung dieser Bestimmungen fand nicht statt, weil aus einer Prüfung hervorzugehen scheint, dass der Apparat nicht zur vollen Zufriedenheit funktionirte, was zum Theile auf die Schwierigkeiten der Behandlung desselben in der feuchten Luft auf See, zum Theile auch auf mangelhafte Vergoldung des Kondensationsnäpfehens zurückgeführt werden muss. Auch ein Haarhygrometer war an Bord. <sup>IV.</sup>

Der Zustand des Himmels und der Bewölkung wurde in der allgemein üblichen Weise verzeichnet, und zwar zu verschiedenen Zeiten während des Tages. Die Bezeichnung der Wolken war die durch die Instruktionen für Führung des meteorologischen Journals an Bord der Schiffe der Kriegsmarine vorgeschriebene; eine besondere Sorgfalt scheint ebenso wenig auf die Charakterisirung der Bewölkung, wie auf deren Grad und die Zugrichtung verwendet worden zu sein. Nur selten finden sich Angaben über Zugrichtung der Wolken in verschiedenen Schichten, die ja in der That an Bord auch recht sehwierig zu erlangen sind.

Der Niederschlag <sup>V.</sup> wurde mittelst eines in kardanischer Aufhängung zu luwward an der Kommandobrücke angebrachten Regenmessers gemessen. Die Ablesung erfolgte meistentheils um 9<sup>h</sup> a. m., und gilt der Betrag für die voraufgegangenen 24 Stunden. Auch die Verdunstung wurde gemessen, nahezu die ganze Reise hindurch; da aber die näheren Angaben über die Weise der Beobachtung derselben, wie sie in den Berichten enthalten sind, kaum genügen, um die Verdunstungsbeträge genau festzustellen, wodurch die Vergleichbarkeit derselben beeinträchtigt wird, so wurde von einer Verwerthung dieser an und für sich verdienstvollen Beobachtungen Abstand genommen. <sup>VI.</sup>

Der Ozonbetrag wurde vermittelst der von der Firma Krebs in Berlin gelieferten Papiere beobachtet. Es wurden dieselben in einem Blechgefässe, das freie Lufteirkulation zuliess, aber vor

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Jeliuck, Anleitung zur Anstellung meteorologischer Beobachtungen und Sammlung von Hülfstafeln. Wien 1876. Seite 78 ff.

Regen schützte, exponirt. Die Zeit der Exposition war fast durchweg 24 Stunden, und zwar erfolgte die Ablesung bezw. das Ersetzen des Papieres durch frisches meistentheils des Morgens um 9 Uhr.

Der Zustand der See, besonders deren Temperatur an der Oberfläche, wurde in der allgemein üblichen Weise aufgezeichnet, bezw. beobachtet. Von einer Aufnahme der beobachteten Meeresströmungen wurde an dieser Stelle Abstand genommen, weil dieselben in einem anderen Abschnitte dieses Werkes eingehendere Besprechung finden.

Der für das Mittel der Temperatur des Wassers an der Oberfläche gegebene Werth ist das rohe Mittel aus 6 Beobachtungen, zu welchem die extremen Beträge für den Tag hinzugefügt sind.

Das spezifische Gewicht VII. ist mittelst zweier Aräometer, das eine von Steeger-Kiel, das andere von Greiner-Berlin, 1) beobachtet und sind der Mittelwerth für alle zur Verfügung stehenden Beobachtungen während eines Tages, sowie die extremen Werthe aufgenommen worden. Es sind die Aräometerangaben auf die Temperatur von 17,5°C. reduzirt. Die Reduktion wurde nach Karsten's Tafeln zur Reduktion des spezifischen Gewichts der See ausgeführt. An einer anderen Stelle sind die Beobachtungen des spezifischen Gewichts des Meerwassers in extenso publizirt worden, und sind dort noch einige die Beobachtungen betreffende Einzelheiten mitgetheilt worden. Hier sei nur erwähnt, dass das Normal-Aräometer von Greiner in der Regel bei geringerem spezifischen Gewicht gebraucht worden ist.

Unter den allgemeinen Bemerkungen bat alles das, was sich auf besondere meteorologische und hydrographische Vorkommnisse bezieht während eines Tages, Aufnahme gefunden, und verdient hier erwähnt zu werden, dass diesem Theile der Führung des meteorologischen Tagebuches eine nicht unerhebliche Sorgfalt zugewendet worden ist. Wenn in den nachfolgenden Auszügen diese Bemerkungen einen nur spärlichen Raum einnehmen, so findet dies darin seine Erklärung, dass ein grosser Theil der Beobachtungen schon bei der Besprechung der einzelnen Elemente Verwendung gefunden hat oder auch in den einzelnen, Beobachtungen in extenso enthaltenden Absehnitten zum Abdrucke gelangte.

#### Anmerkungen zu den vorstehenden Bemerkungen und Erläuterungen.

I. Das Anemometer hat sich im Allgemeinen gut bewährt, nur musste sehon nach kurzem Gebrauche durch Zwischenlegen eines Lederringes zwischen die aufeinander geschraubten Theile der Hülse die Spindel etwas erhöht werden, da eine Reibung und Klemmung der Spindelspitze in ihrer Büchse stattfand; der Grund derselben konnte nicht ermittelt werden. Das Instrument wurde auf der Kommandobrücke oder dem Luv-Kutter dem Winde ausgesetzt, im Allgemeinen in bestimmten Zwischenräumen, bei ungleichmässigem Winde jedoch bei verschiedenen Stärken desselben. In dem Journal ist auf dem rechten Rande jeder Seite die Maximal- und Minimal-Windgeschwindigkeit für die vier Stunden einer Beobachtungs-Periode angegeben, während in der Rubrik "Wind" die Stärke nach wie vor nach der Beaufortschen Skala verzeichnet ist.

Da die Anzahl der Umdrehungen des Anemometers natürlich sehr von der Lage des Schiffes zum Winde und der Fahrt abhängt, welche im Journal in der Rubrik "Schiffsbewegung" vermerkt sind, so sind nur die Windgesehwindigkeiten verzeichnet, welche auf den angeführten Kurs und die Fahrt Bezug haben, falls einer dieser Faktoren bedeutend geändert ist, z. B. durch Mitdampfen, Beidrehen u. dergl.

Die Windgeschwindigkeiten, welche "in Metern in der Sekunde" angegeben sind, wurden aus den gemessenen Umdrehungen nach "Jelinek, Anleitung zur Anstellung von meteorologischen Beobachtungen" mit der Formel  $\frac{2 \text{ R } \pi \cdot 3}{1000 \cdot 60} = 0.0455 \text{ m} \times \text{n}$  berechnet, worin 2 R = 290 mm und n die gemessenen Umdrehungen bei einer Minute Aussetzung des Instrumentes.

<sup>1)</sup> Ein Normal-Aräometer.

Windstärke nach Beanfort	Umdrehungen in 1 Minute	Geschwindigkeit in Metern in der Sekunde	Windstärke nach Beaufort	Umdrehungen in 1 Minute	Geschwindigkeit in Metern in der Sekunde
1	0 24	0- 1,13	6	200-260	9,11—11,86
2	24-40	1,13 1,82	7	250-300	11,39-13,66
2-3	40- 70	1,82 3,19	8	300 - 400	13,66-18,22
3	70-120	3,19-5,47	9	400-500	18,22-22,78

4,55-6,38

5,92 -- 8,20

100-140

130 - 180

170 - 230

Folgende Augaben sind das Resultat einer Zusammenstellung einer grossen Anzahl von Messungen "bei dem Winde".

500-600

über 600

nicht gemessen

22,87-27,55

über 27,55

Wenn diese Angaben unter sich nicht streng abgeschieden sind, so hat dies seinen Grund zum Theil darin, dass der Zustand der See und das Höher- oder Voller-Steuern durch ihren Einfluss auf die Fahrt des Schiffes etc. auf die Anzahl der Umdrehungen einwirken.

11

- II. Die Thermometer haben bei mehreren Vergleichen im Laufe der Reise dieselben Differenzen ergeben. Als Normal-Thermometer wurden die in dem Stativ angebrachten Normal-Thermometer von Greiner, welche zu den Psychrometer-Beohachtungen verwendet wurden, augenommen. Das in dem festen Glase des Regnaultschen Hygrometers augebrachte Thermometer hatte danach einen Index von — 0,16° C., das in der vergoldeten Kapsel von — 0,24° C. Sämmtliche Beobachtungen, auch die der Thermometer am Barometer, sind auf das Normal-Thermometer reduzirt; bei dem Hygrometer, wenn nöthig, mit Einschaltung des Thermometers im festen Glase. Von dem Hygrometer ist noch anzuführen, dass sich das Gold auf der Kapsel sehr schlecht hält und im Auslande nicht überall erneuert werden kanu. Es müsste demnach eine Reservekapsel mitgegeben werden, wenn es sich nicht empfehlen sollte, dieselbe überhaupt aus polirtem Silberblech herzustellen. Auf einem grossen Theile der Reise war gar kein Gold mehr auf der Kapsel, und war nach Ansicht der Beobachter der Beschlag jetzt besser zu erkennen, als vordem. Besonders in der Zeit, wo das Gold aufängt sich zu verlieren, nach etwa drei Monaten, ist der Beschlag sehwer wahrzunehmen. Des Nachts, im Allgemeinen, und bei schlechtem Wetter ist die Beobachtung sehr schwierig und unsieher, welchem Uebelstande im ersten Falle vielleicht durch Einführung einer kleinen, zweckmässig konstruirten Laterne, die auch bei den übrigen Ablesungen von grossem Nutzen sein würde, in etwas abgeholfen werden könnte. Das Stativ für die Thermometer hat sich sehr gut bewährt. Es schützt dieselben gegen Sonne, Regen und Zug, und ist keines derselben zerbrochen, nur der Querschnitt im Gestell, in dem das Kästchen schlingert, muss grösser sein. Von dem Hygrometer ist endlich noch die Glasröhre, auf welche die Kapsel geschoben wird, zerbrochen und musste, da sie nicht zu ersetzen war, von Metall angefertigt werden.
- 111. Im Monat Oktober und November 1874 sind die Beobachtungen des Hygrometers mehrere Male auf einige Tage unterbroehen, da damals gerade die Glasröhre, auf welche die Kapsel geschoben wird, zerbrochen war. Mit verschiedenen anderen Glasröhren wurde der Versuch gemacht, bis endlich die Metallröhre angefertigt wurde, welche auch dem Zwecke entsprach. Im September und Anfang Oktober 1875 traten einige Unterbrechungen wegen Mangels an Schwefeläther ein. Im November 1875 endlich wurde die Kapsel mehrere Tage zum Vergolden in Auckland an Land gegeben.
- IV. Vom 10. August bis zum 4. Oktober sind in einigen leerstehenden Spalten Beobachtungen des mitgegebenen Haarhygrometers eingetragen. Das Instrument war an der Rückwand des meteorologischen Häuschens angeschraubt. Obgleich dasselbe hier gegen unmittelbare Nässe, und durch den Schirm gegen Stanb hätte geschützt sein müssen, kam es jedoch bald hauptsächlich durch Verunreinigung in Unordnung, so dass die Beobachtungen mit demselben wieder eingestellt wurden.
- V. Von den Apparaten zum Auffangen und Messen des Regens ist anzuführen, dass für eine zweijährige Periode zwei Messgläser nicht ausreichen, da dieselben von dünnem Glase gefertigt leicht zerbrechen, wenn sie am oberen Rande beschädigt sind, und sich im Auslande nicht ersetzen lassen.
- VI. Zum Messen der Verdunstung wurde an Bord ein flaches, eben so hedecktes Gefäss, dass der Luftzug freien Zutritt hatte, angefertigt. Es hatte dieses genau die Oberfläche, wie die Auffangefläche des Regenmessers. Ein bestimmtes

Quantum süssen Wassers, auf 24 Stunden hineingegossen, wurde wieder gemessen und die Differenz als Verdunstung im

Die Ozon-Papiere wurden, wo es im Journal nicht anders angegeben ist, auf 24 Stunden in dem Blechkasten der Luft ausgesetzt.

VII. Zum Messen des spezifischen Gewichtes des Seewassers wurden die Steeger-Küchlerschen Aräometer benutzt, nur wenn das Wasser zu leicht, die in dem Greinerschen Aräometerkasten befindlichen Normal-Aräometer, gegen welche jedoch die Steegerschen um 0,0005 bis 0,0006 zu niedrig zeigen. Dieser Abweichung wegen ist im Journal stets angegeben, wenn eine andere Art zur Verwendung gelangt ist. Beim Schlingern des Schiffes lehnt sieh das Aräometer gegen die Wände des Glasgefässes, welchem Nachtheile durch einen grösseren Durchmesser des Gefässes oder durch einen Deckel, in dessen Centrum sich ein Loch für den oberen dünnen Stiel des Aräometers befindet, abgeholfen werden müsste; am besten würde jedoch ein genau gearbeitetes Schlingertischehen von etwa 1 m Höhe dem Zwecke entsprechen, in dem wohl auch das Aräometer selbst untergebracht werden könnte, um so das häufige Zerbrechen beim Hin- und Hertragen zu verhüten.

## Meteorologisches Tagebuch S. M. S. "Gazelle".

Wenn in der nachfolgenden Zusammenstellung die Richtung in Strichen gegeben, ist sie missweisend zu verstehen, da sie in solchen Fällen nur als näherungsweise zu erachten ist.

Das arithmetische Mittel der Windstärke ist durchweg nicht berechnet.

(A = Nebel. B = Regen, C = Schnee, D = Thau.)

#### 1874, den 24. Juni.

Position: 55° 26'-53° 55' N-Br., 5° 19'-3° 25' O-Lg.

Schiffsbewegung: Kurs des Schiffes in der Nacht N 223° E, ändert sich wenig im Laufe des Tages, Nachmittags anhaltend N209°E.

Fahrt: Nachts und Vormittags 8-7, Nachmittags 6-5.

Wind: Richtung. Mittel N 179°E; hin und herschwankend zwischen N175°E und N198°E, einmal N153°E um 10<sup>h</sup>

Barometer: Mittel 759,99 mm; max. 762,17 mm um 2h a. m., tällt dann bis zum min. 758,90 mm um 2h p. m., steigt

wieder bis 759,48 mm um 10h p. m. Temperatur der Luft: Mittel 13,0°, max. 14,0° um 6h p. m., min. 11,8° um 6h a. m.

Spannkraft der Dünste: Mittel 10,6 mm, beginnt mit 10,0 mm um 2h a. m., steigt bis 10,9 mm um 2h p. m., fällt wieder, aber wenig, bis 10,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. ca str. 10 nm 2h a.m., ni 10 nm  $6^{\rm h}$ , cu ni 10 um  $10^{\rm h}$  a. m., cu ni 10 um  $2^{\rm h}$  p. m., cu  $2^{\rm h}$  in NE um  $6^{\rm h}$  nur am Horizont, str. 1 um  $10^{\rm h}$ 

Richtung. Mit dem Winde mit geringer Abweichung. Niederschlag: Nachts und Vormittags leichter A, Nachmittags

bis 2<sup>h</sup> 30' p. m. 13/4 Stunden B und Abends D.

Zustand der See: -

Allgemeine Bemerkungen: Himmel bedeckt bis etwas nach 2h p. m., anfangs leichter Nebel, dann 13/4 St. Regen; später Himmel klar.

2h a. m. Der Himmel leicht bedeckt; leichter Nebel.

6h a.m. Himmel bedeckt; leichter Nebel.

10h a. m. Himmel bedeckt; Regen 11/2 Stunde.

2h p. m. Himmel bedeckt; Regen 1/2 Stunde.

tib p. m. Himmel klar; nur Wolken in NE am Horizont.

#### 1874, den 25. Juni.

Position: 53° 36'-52° 18,4' N-Br., 3° 8'-1° 59,5 O-Lg. Schiffsbew.: Kurs stets N207°E.

Fahrt. Begann mit 4,5, verminderte sich bis 2,3 um 2h p. m., war jedoch um 6h wieder 5,5 und um 10h 4,5.

Wind: Richtung. Mittel NI98°E zwischen N179°E und N 207° E.

Stärke. Mittel 3,6; max. 5, min. 2.

Barom.: Mittel 758,71 mm; max. 759,95 mm um 6h a. m.; min. 757,50 mm um 2h p. m., steigt wieder bis 758,0 mm

Temp. d. Luft: Mittel  $14.2^{\circ}$ ; max.  $15.3^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  p. m., min.  $13.4^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,3 mm; max. 10,9 mm um 10h a. m., min. 8,9 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. en str. 3: um 6h a. m. en 2, von 10<sup>h</sup> a. m. bis 10<sup>h</sup> p. m. eu ni (dazu von 10<sup>h</sup> a. m.) 9—10; jedoch war der Himmel um 6<sup>h</sup> p. m. nur halb bedeckt.

Richtung. Um 10h a. m. und 2h p. m. aus NE, aber von 6h p. m. an ans SW.

Niederschl.: D um 2h a. m.; B von 2h p. m. bis 10h p. m. Zustand d. See: -

Allg. Bemerk.: Nachts Himmel klar mit Wolken, gegen Morgen auch diesig. Um  $4^{\rm h}$  30' p. m. Gewitterböen mit Regen. Von  $6^{1/2^{\rm h}}$  bis  $7^{1/2^{\rm h}}$  p. m. starke Gewitterböen mit Regen und Hagel. Zickzackblitze. Von 8h bis 8h 30' Zickzackblitze.

2h a. m. Himmel klar; Horizont mit Wolken.

6h a. m. Himmel klar; Horizont mit Wolken und diesig.

#### 1874, deu 26. Juni.

Position: 52° 3'-50° 37' N-Br.; 1° 50'-0° 31' O-Lg.

Schiffsbewegung: Kurs um 2h a. m. N207°E, um 6h a. m. N173°E, geht dann über nach N241°E.

Fahrt. Mittel 6,2; max. 7,0; min. 5,0.
Wind: Richtung. Mittel N192°E. Um 2h a. m. N213°E, um 6h N117°E, um 10h N168°E und von da schwankend durch N230°E, N185°E uach N263°E. Stärke. Mittel 1,7; zwischen 3 und 2.

Barometer: Mittel 754,36 mm; max. 756,35 mm um 2h a, m.; min. 752,80 mm um 6h p. m.

Temperatur der Luft: Mittel 14,8°; max. 15,8° um 2h p. m.; min. 13,6° um 10h p. m.

Spannkraft der Dünste: Mittel 11,3 mm; max. 11,8 mm um 6h p. m.; min. 10,80 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag, cu ni 9-10 von 2h a.m. bis 6h p. m. ni um 10h p. m. chenfalls 9-10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschlag: D um 2h a. m.; leichter B um 6h a. m.; leichter A und B um 10h a. m.; 1 Stunde B um 6h p. m.; B um 10h p. m.

Zustand der See: -

Allg. Bemerk.: Der Himmel war bezogen. Leichte Regenschaner, zuweilen etwas dicht; Horizont diesig. Von 8-9h starker Nebel, dann etwas mehr Wind. Von Zeit zu Zeit leichter Regen. Um 9h a. m. zeigte der Regenmesser 1.5 mm.

#### 1874, den 27. Juni.

Position: 50° 30′ - 50° 15.5′ N-Br.; 0° 0′ - 3° 3′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Mittel N262°E, bald 1 2 Strich minus, bald plus abweichend.

Fahrt. 5,6-6,0.

Wind: Richtung, N240°E von 2h a. m. bis 10h a. m., N94°E von 2h p. m. bis 6h p. m.; N307°E um 10h p. m. Mittel

Stärke. Mittel 0,4; anfangs 3, dann ganz still, später von 10h a. m. an flau 1-2, um 2h p. m. nur 0,5.

Barom: Mittel 753,14 nm; max. 753,73 mm um 2<sup>h</sup> p. m.; min. 752 85 mm um 6<sup>h</sup> a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14.6°; max. 15,2° um 10<sup>h</sup> a. m. und um 10<sup>h</sup> p. m.; min. 15.6° nm 2<sup>h</sup> a. m. und 14,6° um 6h p. m. Spannkr, der Dünste: Mittel 11,6 mm; max, 12,0 mm um

10h p. m., min. 11,3 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Fast den ganzen Tag ni 10; nur um 26 p. m. str. 7 und um 66 p. m. cu ni 10. Richtung. Aus SSW. SW, WzS, EzS zuletzt W. Niederschl.: Nachts B; ebenfalls um 106 p. m. B.

Zustand der See: -

Allg. Bemerk.: Der Regenmesser zeigte um 9h a.m. 4,1 mm.

#### 1874, den 28. Juni.

Von 2h a. m. bis 10h a. m.

Position: 50° 10'-50° 5' N-Br.; 3° 41'-4° 12' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N296°E, dann N302°E.

Fahrt 3, dann 5.

Wind: Richtung. Mittel N7°E, erst N341°E, dann N15°E. Stärke. Mittel 3.1: Nachts 1.5, dann 5.

Barom.: Mittel 754,02 mm; 753.70 mm um 2h a.m., 754,35 mm um 6h a.m.

Temp. d. Luft: 14,2° um 2h a. m., 14,5° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: 10,4 mm bis 10.1 mm.

Wolken: Gattung und Betrag, en ni 8; ni 8.

Richtung. Aus N.

Niederschl.: Nachts B.

Allg. Bemerk.: Um 9h a. m. zeigte der Regenmesser 2,1 mm. Vom 28. Juni 10h a.m. bis zum 3. Juli im Hafen von Plymouth met. Tagebuch nicht geführt.

#### 1874, den 4. Juli.

Position: 50° 7'-48° 52' N-Br., 4° 11'-5° 47' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs, N216°E mit geringen Abweichungen. Fahrt beginnend mit 4.2, dann schwächer 3,3; von 10<sup>h</sup> a. m. an 5,5-6,0.

Wind: Richtung, Mittel N244°E; N273°E geht zurück nach N228°E; um 10h p. m. wieder N261°E. Stärke. Mittel 4.3. Beginnt mit 6-7, wird schwächer

bis 4, wieder etwas frischer um Mittag, nimmt dann wieder ab bis 3.

Barom.: Mittel 767,50 mm; max, 769,35 mm nm 6h p. m.; min. 764,6 mm um 2h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 15,5°; max. 16,8° nm 10h a. m.; min. 146° um 2h p. m.; steigt von 2h a. m. bis 10h a. m. und hält sich dann ungefähr auf 15,0°.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 11,3 mm; nimmt zu von 11,2 mm um 2h a. m. bis zum max. 11,9 mm um 10h a. m.; fällt rasch bis 10,9 mm um 2h p. m.; steigt wieder ein wenig und erreicht dann das min. 10,8 mm um 10h p. m.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle". V. Theif: Meteorologie.

Wolken: Gattung und Betrag. en 2; en str. und ei str. 4; dann eu und eu ni 8-9 von 10h a. m. bis 2h p. m.; ci 5 nm 6h p. m., ei eu 7 um 10h p. m.

Richtung. Anfangs aus W; dann WSW um 6h p. m. Niederschl.: Leichte Regenschauer um 2h p. m.

Zustand der See: -

Allg. Bemerk.: Bezogener Himmel um 2h p. m.; Böen aus NW. Um 3h klärte es auf im NW, bis der Betrag der Wolken = 0. Dann leichte ei eu.

#### 1874, den 5. Juli.

Position: 48° 31'-47° 12' N-Br.; 6° 0'-7° 26' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Zwischen N214°E und N226°E.

Fahrt 5-6 bis Mittag, dann 7,0.

Wind: Richtung, Mittel N268°E; bis Mittag N248°E, N316°E and N259°E; Nachmittags N113°E, N46°E, N57°E.

Stärke. Mittel 0,9; der westlichen Winde 2-3, der östlichen 0-1.

Barom.: Mittel 771,7 mm; max. 772,90 mm um 2h p. m.; min. 770,75 mm um 2h a. m., steigt Vormittags um 1,3 mm, fällt Nachmittags um 1,0 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 16,2°; steigt von 14,7° bis 17,2° um

2h p. m., fällt dann wieder bis 16.6°.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 11,8 mm; fällt von 12,3 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. bis 11,1 mm um  $10^{\rm h}$  a. m., steigt wenig bis 11,7 mm um 6h p. m. und fälle zuletzt bis 10,9 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. ni 9-10; um 10h a.m. erscheinen ei str. 2-4 und wurden geschen bis 6h p. m.; um 10h p. m. ganz klar.

Richtung. Die ni aus W, um 10h a.m. aus SW, Nachmittags aus E.

Niederschl.: D um 2h a.m.

Zustand d. See: Temperatur 15.2° um 2h p. m., 17.0° um 6h p. m., 16,0° nm 10h p. m.

Allg. Bemerk .: Himmel bezogen, im NW klar.

9h a.m. zeigte der Regenmesser: -

Um 10h a. m. klärte der Himmel auf. Der Horizont während des Tages besetzt mit str.; oben klar mit ci.

#### 1874, den 6. Juli.

Position: 46° 52′—45° 24′ N-Br.; 7° 58′—10° 12′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N226°E.

Fahrt. 8,0; nm 10h a. m. langsamer 6,5; später wieder 7 and 7.4.

Wind: Richtung, Mittel N52°E; schwankend zwischen N68°E und N34°E.

Stärke. Mittel 3.6; zunehmend von 2-3 bis 4-5 nm 10h a. m.; dann etwas schwächer 3-4; zuletzt 4-5 um  $10^{\rm h}$  p. n. Barom.: Mittel 768,58 mm; beginnt mit dem max. 769,80 mm

um 2<sup>h</sup> a. m. und fällt bis 766.80 mm um 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 16.7°; steigt rasch von 15.6° um 2<sup>h</sup>

a. m. bis 17,2° um 6h a. m. und schwankt dann zwischen 16.9° und 16,6°.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 11,8 mm; steigt von 10,9 mm um 2h a. m. bis 12.2 mm um 10h p. m. hauptsächlich Nachmittags.

Wolken: Gattung und Betrag. str. am Horizont, oben klar mit leichten ei und eu; um 2h p. m. vermehrten sich die en und str., so dass sie zuletzt den ganzen Himmel bedeckten, und gingen um 10h p. m. über in schwache ni. Richtung. Oestlich.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 16,1°; zwischen 15,6° and 16.4°.

Spezifisches Gewicht. Mittel 1,0245; max. 1.0261 (nach Steegers Aräometer), min. 1.0236.

Bemerk .: Der Horizont besetzt mit str., oben klar mit leichten cu und ci.

Um 10h p. m.: Der Himmel ganz, aber nur schwach bezogen.

#### 1874, den 7. Juli.

Position: 45° 2'-44° 1' N-Br.; 10° 43'-12° 23' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N226°E von 2h a. m. bis 10h a. m., später N349°E (lagen gestoppt zum Lothen); um 6h p. m. wieder N226°E.

Fahrt. 7,0-7,5 von 2h a. m. bis 6h p. m.; um 10h p. m. 4,0. Wind: Richtung. Mittel N23°E. Anfangs N34°E; N23°E von 6h a. m. bis 6h p. m., dann N1°E.

Stärke. 3,6 im Mittel. Nachts 4-5, von 6h a.m. an

Barom.: Mittel 767,00 mm; steigt von 766,20 mm um 2h a.m.

his 768,10 mm um 10<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,6°; 16,6° nm 2<sup>h</sup> a. m., 16,5° nm 6<sup>h</sup> a. m., steigt dann bis zu 18,0° um 10<sup>h</sup> a. m., bis zu 19,1° um 6h p. m. und fällt wieder bis auf 17,0°.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 12,7 mm; beginnt um 2h a. m. mit 12,3 mm, steigt bis 12,6 und fällt dann wieder bis 12,1 mm um 10h a.m., erreicht das max. 13,4 mm um 2h p. m., fällt wieder bis auf 12,5 mm.

Wolken: Gattung und Betrag. ni 10; en str. 9; ci str. 0,5 um 10h a. m.; klar um 2h p. m.; zuletzt eu str. 0-1.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 17,2°; min. 16,5°, max. 18,1°.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0255; schwankt zwischen 1,0240 und 1,0268.

Allg. Bemerk .: Um 6h a. m. Wolken am westlichen Himmel.

#### 1874, den 8. Juli.

Position: 43° 51′—42° 52.5′ N-Br.; 12° 37′—14° 0′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N226°E, von 2h p. m. an N214°E.

Fahrt, Mässig 3-5; nm 6<sup>h</sup> p. m. 9,6, später 5,0. Wind: Richtung, Mittel N347°E; N1°E bis Mittag, dann N327°E, N338°E und N316°E.

Stärke. Mittel 2,5; beginnt mit 3-4, flaut ab bis 2.

Barom.: Mittel 768,28 mm; sehr geringe Schwankung zwischen max. 768,45 mm um 2h a. m. und min. 768,20 mm um 10h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 18,8°; min. 17,0° um 2h a. m., steigt sehr langsam bis 6h, dann rascher bis 19.0° um 10h a.m.; erreicht als max. 20,4° um 6h p. m. und sinkt dann bis 19,0° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 12,8 mm; beginnt mit 13,0 mm, fällt bis 12,4 mm um 10h a.m. und steigt abermals bis

13.0 mm.

Wolken: Gattung und Betrag. Klar um 2h a.m.; eu den ganzen Tag; str. von 6h a.m. bis 2h p.m., von 6 bis 10h a. m. 2, nm 2h p. m. 6, uni 6h p. m. 2, um 10h 4.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: D Morgens.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 18,4°; bewegt sich zwischen 17,6° and 18,9°.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,0268; max. 1,0271, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: 2h a. m.: Sternschnuppen fielen vereinzelt

Nachmittags oben am Himmel ganz schwache en ei. Am Westhimmel am Horizont str., dann klar oben und cu str. am N- und W-Himmel. Raaen waren 31/2 Strich über BB gebrasst.

#### 1874, den 9. Juli.

Position: 42° 27'-41° 38' N-Br.: 14° 19.8'-15° 15.2' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Morgens N217°E, dann gestoppt um 6h

a. m., N46°E, Nachmittags N209°E. Fahrt. 7,0 bis Mittag, später 5—6. Wind: Richtung. Mittel N341°E; beginnt mit N327°E, zurück nach N316°E, dann um 10h a.m. nach N338°E und dreht sich erst um 10h p. m. nach N23°E.

Stärke. Mittel 2,8. Anfangs 3,5, wird schwächer 2,5 nm 6h a. m., und frischt ein wenig auf bis 3,5 um 6h p. m. Barom.: Mittel 770,44 mm; steigt beständig von 768,33 mm

um 2<sup>h</sup> a. m. bis 773,30 mm um 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 19,1°; 18,2° um 2<sup>h</sup> a. m., sinkt ein wenig bis 18,1°, erreicht das max. 20,7° um 10h a. m. und fällt bis 18.6° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14,3 mm; vermehrt sich von 14,00 mm bis 14,37 mm um 6h a.m., vermindert sich bis 13,84 mm nm 10h a. m., ist 15,62 mm um 2h p. m. und sinkt dann bis 13,4 mm.

Wolken: Gattung und Betrag. Zwischen 2h und 6h a.m. cu ni 8-9, aus N und NE; cu str. 6 aus N; cu ni 9 zwischen 2h p. m. und 6h p. m. aus N; zuletzt en 7

aus NE.

Richtung. Aus N und NE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 19,0°; max. 19,6°, min. 18,1°

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0271; max. 1,0275, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: Oben ganz leichte cu. Von NW tiefschwarze eu ni aufsteigend, die schnell den ganzen Himmel bezogen und nach Aufklaren am östliehen Horizont blieben.

Um 12h Mittags Flasche mit Besteck mit Sand gefüllt über Bord gesetzt.

6h p. m. Oben leichte cu so dünn, dass der blaue Himmel durchschien.

#### 1874, den 10. Juli.

Position: 41° 6′—39° 37,5′ N-Br.; 15° 32,2′—16° 52,2′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N211°E.

Fahrt. Morgens 6-7, Nachmittags 4-5.

Wind: Richtung. Mittel N22°E; N1°E nm 2h a. m, N23°E von 6h a. m. bis 6h p. m.; N34°E um 10h p. m.

Stärke. Mittel 3,4; beginnt mit 2,5, steigt dann bis 4 um  $10^{\rm h}$  a. m., Nachmittags 3-4.

Barom.: Mittel 773,28 mm; steigt bis  $2^{\rm h}$  p. m. von 772,10 mm bis 774,10 mm und fällt wieder bis 773,70 mm um  $10^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 19,3°; steigt von 18,4° bis 20,0° um

6<sup>h</sup> p. m., fällt bis 19,0° um 10<sup>h</sup> p. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 11,8 mm; max. 14,37 mm, min. 10,47 mm; fällt und steigt 3mal an diesem Tage.

Wolken: Gattung und Betrag. cu, dann eu str. Vormittags 4-6; Nachmittags cu 9; dann eu 1 und später eu 5.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 19,0°; max. 20,1°, min. 19.1°

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0269; max. 1,0274, min. 1,0264. Allg. Bemerk .: Um 2h a. m. am Horizont eu, sonst klar. 12h. Flasche mit Besteck mit Sand gefüllt über Bord gesetzt.

#### 1874, den 11. Juli.

Position: 39° 24.2′-38° 25,1′ N-Br.; 17° 3,7′-17° 37,1′ W-Lg. Schiffsbew .: Kurs. N 211°E; von 10h a. m. bis 2h p. m. stoppten zum Lothen; dann N211°E und zuletzt N183°E. Fahrt. 3,5—5; Abends 4,0.

Wind: Richtung. Mittel N15°E; springt von N34°E nach N349°E und bleibt dann in N23°E stehen.

Stärke. Mittel 2,8; zwischen 2,5 und 3.

Barom.: Mittel 772,13 mm; fällt und steigt 3mal an diesem Tage; max. 772,63 mm um 10h a.m., min. 771,55 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 19,7°; steigt beständig von 18,4° um 2h a. m. bis 20,8° um 2h p. m.; fällt dann etwas bis 19,9° und steigt abermals bis 20,1°.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 12,8 mm; mehrt sich beständig von 11,4 mm bis 14,2 mm.

Wolken: Gattung und Betrag. cu 7-8 von 2h a.m. bis  $10^{\rm h}$  a. m., dann str. 1, später str. 4 um  $2^{\rm h}$  p. m.; cu ni 5 um  $6^{\rm h}$  p. m.: ni 10 um  $10^{\rm h}$  p. m.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: -

Zustand d. Sec: Temperatur. Mittel 19,7°; max. 20,6°, min. 18,6°.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0271; max. 1,0276, min. 1,0261. Allg. Bemerk .: Himmel leicht bezogen, am Horizonte cu, klarte gegen Morgen auf, der obere Himmel völlig klar, über dem Horizont wenig str., wie im Passat.

12h Mittags. Flasche mit Sand gefüllt mit Besteck über Bord gesetzt.

Um 2h p. m. Der Horizont bedeckt, oben klar. 10h p. m. Himmel ganz bezogen.

#### 1874, den 12. Juli.

Position: 37° 51.2′—36° 45′ N-Br.; 17° 54.2′—18° 4.3′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Grossentheils N193 6°E, gegen Abend N171°E.

Fahrt. 4-3.

Wind: Richtung. N16°E im Mittel; Vormittags N22°E, Nachmittags von N348°E zu N33°E und zurück zu Nord.

Stärke. Mittel 2,7; beständig 3, nur 1-2 um 10h p. m. Barom.: Mittel 770,33 mm; steigt von 770,4 mm bis 771,2 mm um 6h a.m.; steht um 10h a.m. auf 770,05 mm, erreicht dann das max. 771,15 mm nm 6h p. m. und fällt wieder bis 768.95 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20.7°; steigt und fällt abwechselnd; max. 21.8° um 10<sup>h</sup> a. m., min. 19.9° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14,5 mm; Vormittags zwischen 12.6 mm und 14.8 mm; Nachmittags zwischen 15.7 mm und 14,2 mm.

Wolken: Gattung und Betrag, ni 9-10; cu 9; cu 1 um 10h a. m.; ni 9-10 nm 2h p. m.; cu ni 5-10.

Richtung. Mit dem Winde. Niedersehl.: D um 2<sup>h</sup> a. m.; feiner B um 6<sup>h</sup> a. m. und ebenfalls um 2h p. m.

Temperatur. Mittel 20,6°; max. 21,1°, Zustand d. See: min. 20,2°.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0260; max. 1,0267, min. 1,0246. Allg. Bemerk .: Um 6h a. m, in kleinen Zeitränmen ganz feiner Regen.

12h Mittags. Flasche mit Besteck mit Sand gefüllt über Bord. 6h p. m. Horizont bedeckt. Ganz wenig feiner Regen, am östlichen Himmel ein sehwacher Regenbogen.

#### 1874, den 13. Juli.

Position: 36° 17'-35° 11.5' N-Br., 17° 56'-17° 45.5' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs N172°E (gestoppt zum Lothen zwischen 10h a. m. und 6h p. m.), dann derselbe Kurs wie vorher. Fahrt. Früh 7,5, am Abend 5,7-6.

Wind: Richtung. Mittel N7°E; von N349°E nach N12°E zurück nach N1°E und N349°E, zuletzt N34°E.

Stärke. Mittel 2,4; zwischen 2 und 3 schwankend.

Barom.: Mittel 768,55 mm; steigt von 767,95 mm um  $2^{\rm h}$  a.m. unumerbrochen bis 768,80 mm um 10h a.m., fällt bis 768,45 mm um  $2^{\text{h}}$  p. m. und steigt wieder bis 769,20 mmum 10h p. m., so dass 2 max. um 10h a. m. und um 10h p. m. and 2 min, um 2h a. m. resp. 2h p. m. dentlich zu erkennen sind.

Temp. d. Luft: Mittel 21,1°: steigt von 20,5° bis 22,5° um 2h p. m. und fällt wieder bis 20,4°.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,2 mm; max. 16,7 mm, min. 14,1 mm.

Wolken: Gattung und Betrag. en ni 9-10 von 2h a. m. bis 6h a. m.; um 10h str. 3, um 2h p. m. ci, str. 7-6 bis 6h p. m.; um 10h p. m. en 3.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,4°; max. 21,0°, min. 19,6°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,0268; max. 1,0276, min. 1,0260.

Allg Bemerk.: Himmel gleichmässig grau bedeckt mit einzelnen dunklen eu ni; Luft feucht; der Regen war zu gering gewesen, um im Regenmesser gemessen zu werden. 12h Mittags. Flasche (mit Sand) mit Besteck über Bord.

2h p. m. Am Horizonte str., ebenso am nördlichen Himmel weisse zerrissene str.

Die See war ruhig.

6h p. m. Der Himmel oben mit ei str., am Horizonte en str.

#### 1874, den 14. Juli.

Position: 34° 53′-33° 21′ N-Br.; 17° 42′-17° 25′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N175°E Vormittags;um 2h p. m. gestoppt; N164°E um 6h p. m.; gestoppt um 10h p. m. zum Lothen. Fahrt. 5-6.

Wind: Richtung. Mittel N62°E; N46°E geht über um 10h a. m. in N79°E; um 2h p. m. wieder N46°E durch N68°E nach N91°E.

Stärke. Minel 2.1; zwischen 2 und 2,5.

Barom.: Mittel 769.49 mm; 2 max. 771.26 mm um 10h a. m und 770,80 mm um 10h p. m. 2 min. 768,28 mm um 2h a. m. und 769,65 mm um 2h p. m.

Temp. d. Laft: Mittel 21.4°; ainunt zu von 20.2° bis 22.6° um 10h a. m., dann ab bis 21.1° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,1 mm; max, 17.0 mm um 10h

p. ni., min. 13,5 mm um 2<sup>h</sup> p. m. Wolken: Gattung und Betrag. Früh en und en str. nehmen zu von 1-3; cu 10 um 10h a m.; am Nachmittage von 2h-6h en und en str. 1-3; zuletzt klar um 10h p. m. Richtung. Früh aus NE und N, von 10h an aus E. Niederschl.: D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,1°; max. 21,6°, min. 20,4°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,0272; max. 1,0278, mia. 1,0261.

Allg. Bemerk.: Um 2h a. m. Himmel klar, am Horizont cu; 10h leicht bezogen und en. 124 Flasche mit besteck (Sand) über Bord, am Horizont cu, sonst klar. 6h p. m. cu str. am Horizont.

#### 1874, den 15. Juli.

Position: 33° 10′-32° 56′ N-Br.; 17° 21′-17° 16′ W-Lg. Um 10h a. m. N226°E Küste von Madeira. Um 6h p. m. Rhede von Funchal.

Schiffsbew.: Kurs beginnt mit N164°E und schwankt dann zwischen N206°E und N110°E.

Fahrt. 2.2 um 2h a. m.; dann 4 um 6h a. m.; später am

Nachmittage 6 und 5,5. Wind: Richtung. Mittel N78°E, N79°E, dann N68°E um 6<sup>h</sup> a. m.: springt über nach N259°E um 10<sup>h</sup> a. m., dann nach N136°E und wieder nach N259°E um 6h p. m.; um 10h p. m. still.

Stärke. Mittel 0,6; der östl. Wind früh 4-5, der N259°E 2-3; N136°E nur 1: um 10h p. m. still.

Barom.: Mittel 768,74 mm; sehr geringe Schwankung max. 768,95 mm, min. 768,45 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 22,0°; steigt ununterbrochen von 20,4° bis 24,1° nm 2h p. m. und fällt bis 21,0° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,7 mm; max. 17,2 mm um 6h p. m., min. 14,2 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag, en str., dann eu 4-3, oben ei; eu 9 um 10<sup>h</sup> a. m.; Nachmittags en ni 7, eu 1 und cu ni 3.

Richtung. Um 10<sup>h</sup> aus SE, um 6<sup>h</sup> p. m. aus W. Niederschl.: D um 2<sup>h</sup> a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21.6°; max. 22.8°, min. 20,2°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,0272; max. 1,0276, min. 1,0262. Allg. Bemerk.: Um 2h a. m. Horizont besetzt, oben klar. Um

6h a. m. Horizont besetzt, oben ci. Um 10h a. m. Horizont klar, oben mit leichter weisser en bezogen.

Um 6h p. m. nördliche Dünung.

Um 10h p. m. Horizont besetzt.

#### 1874, den 16. Juli.

Position: Rhede von Funchal; um 10h p. m. 32° 36,6′ N-Br., 16° 58′ W-Lg.

Schiffsbew.: Knrs. N248°E um 10h p. m.

Fahrt. 8,0 um 10h p m.

Wind: Richtung. Mittel N258°E. Morgens N169°E, dann siille; N271°E von 10h a. m. bis nach 6h p. m.; zuletzt N102°E.

Stärke. Mittel 0,8; Vormittags früh 0,5 $\pm$ 0, von 10h a. m. bis 2h p. m. 3 $\pm$ 4, nm 6h flau 1.5, dann 3 um 10h p. m.

Barom.: Mittel 768,77 mm; 2 max. 769,00 mm nm 10h a.m. und 769,45 mm um 10h p. m.; 2 min. 767,55 mm um 2h a. m. und 768,60 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,9°; max. 24,9° um 2h p. m., min. 21.6° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,1 mm; max. 15,5 mm, min. 14.1 mm; von 6h an nur schwankend hin und her zwischen 15,0 mm und 15,5 mm.

Wolken: Gattung und Betrag. Vormittags en ni 3; Nachmittags eu str. 2, dann 1 und zuletzt 3.

Richtung. Um 2h a. m. aus S, von 6h a. m. bis 6h p. m. aus W, zuletzt aus S.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,9°; max. 22,1°, min. 21,1°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,0269; max. 1,0277, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Morgens früh leicht bezogen, später der Horizont besetzt; oben klar.

Um 10h a. m. leichte Dünung aus NW.

#### 1874, den 17. Juli.

Position: 32° 25.5' - 31° 49.5' N-Br.; 17° 25.8 - 19° 11.9' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Morgens N248°E, Nachmittags N242°E. Fahrt. 4 - 6,5.

Wind: Richtung. Mittel N78°E; von N136°E um 2h a.m. nach N338°E um 2h p. m.; dann wieder N136°E um 6h p. m. und N1°E um 10h p.m.

Stärke. Mittel 1,1; 4,5 um 2h a.m., dann am Vormittag 3; Nachmittags beginnend mit 0,5, frischt allmählich anf

Barom.: Mittel 768,52 mm; fällt von 768,90 mm nm 2h a.m. bis 768,16 mm um 2h p.m., steigt dann wieder bis 768,45 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,5°; max. 22,5° um 2h p.m.; min. 20,8° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,6 mm; max. 16,3 mm um 10h p. m.; min. 15,0 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag, eu str. 3 am Horizont; um 6h a. m. ni 10, cu 5, str. 6; später um 6h p. m. cu str. 5 und zuletzt 1.

Richtung. Anfangs aus Osten, überhaupt mit dem Winde sich ändernd.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 21,4°; max. 22,1°: min. 20.60

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0267; max. 1,0272, min. 1,0261.

Allg. Bemerk.: Um 2h a. m. Horizont besetzt, der übrige Himmel klar, bis auf die kurze Zeit um 6h a.m., wo der ganze Himmel leicht bezogen war.

Um 5h p. m. sprang der Wind plötzlich nach S nm und ging dann langsam anf NE.

#### 1874, den 18. Juli.

Position:  $31^{\circ} 39.3' - 31^{\circ} 2.1'$  N-Br.;  $19^{\circ} 34.4' - 20^{\circ} 48.6'$ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N242°E, Nachmittags gestoppt zum Lothen, um 10h p. m. N211°E.

Fahrt. Vormittags 5-6,5, nm 10h p. m. 5.2. Wind: Richtung. Mittel N35°E, zwischen N23°E und N46°E. Stärke. Mittel 3,9, zwischen 3 und 5.

Barom.: Mittel 769,37 mm; steigt beständig von 767,80 mm mm 2h a. m. bis 770,45 mm nm 10h p. m., jedoch von 10h a. m. an sehr langsam nur um 0.7 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 21.7; steigt von 21.0° bis 23,2° nm 2h p. m.; fällt wieder bis 21,4° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,9 mm; max. 17,0 mm um 10h

p. m.; 15,1 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Um 2h am cu str. 1 am Horizont, verschwinden um Mittag; um 2h p. m. eu 5; nehmen ab bis 1-2 nm 6h p. m; cu ni 8-9 nm 10h p. m. Richtung mit dem Winde.

Niederschlag: -

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 21,6°; max. 23,4° um 2h p. m., min. 20.7° um 6h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0263; max. 1,0266, min. 1,0255. Allg. Bemerk.: Himmel klar um 2h a. m., Wolken über dem Horizont.

12h Flasche mit Sand gefüllt, mit Besteck über Bord.

2h p. m. leichte Dünung aus NE.

6h p. m. Himmel wie am Vormittag, gegen Abend mehr be-

#### 1874, den 19. Juli.

Position: 30° 44,0′ — 29° 7,9′ N-Br.; 20° 56,5′ — 22° 2,8′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N211°E.

Fahrt. Zwischen 5,3 - 6,0 Vormittags, abnehmend bis 5,7 um 10h p. m.

Wind: Richtung. Mittel N34°E; beständig N34°E.

Stärke. Mittel 4.1; 4 um 2h a. m., abnehmend bis 3 um 6h a.m., dann beständig 4 — 5.

Barom.: Mittel 770,65 mm; 2 max. 771,63 mm um 10h a. m. und 770,92 mm um 10h p. m., 2 min. 770,05 mm um 2h a. m.

und 769,85 mm um 2h p.m. Temp. d. Luft: Mittel 22,2°; zunehmend von 21,4° um 2h a.m. bis 23,2° um 2h p.m., dann abnehmend bis 22,0° um

10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,9 mm; 3mal steigend und alnehmend; max. 16,8 mm, min. 14,8 mm.

Wolken: Gattung und Betrag. en ni 3 cu str. 3; um 10h a. m. en str. 6, um Mittag nur en 1, Abends eu 4, zuletzt en str. 3 uni 10h.

Richtung mit dem Winde,

Niederseblag: D um 10h p.m.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 21,5°; max. 22,2°, min. 21,1°.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0266; max. 1,0279, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: Wolken am Horizont, leichte NE-liche Dünung. 12h Mittags Flasche mit Sand gefüllt, mit Besteck über Bord.

#### 1874, den 20. Juli.

Position: 28° 42.9′ - 27° 40.9′ N-Br.; 22° 50.6′ - 23° 16.6′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N 206°E, dann gestoppt zum Lothen; um 10h p.m. N197°E.

Fabrt. Zunehmend von 5,5 - 6,5, 7,0 nm 10h p. m.

Wind: Richtung, Mittel N35°E; dreht langsam von N29°E nach N23°E, dann nach N46°E, Nachmittags beständig N34°E, zuletzt N46°E um 10h p.m.

Stärke zwischen 3,5 nnd 4,5, Mittel 4,0.

Barom.: Mittel 769,40 mm; steigt von 769,56 mm nm 2h a.m. bis zum max. 770,29 mm um 10h a.m., um dann abzunehmen bis 768,73 mm um 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 22.3°; zunchmend von 21.6° nm 2<sup>h</sup>

a. m. bis 23,2° um 2h p. m.; abuehmend bis 21,0° um 10b p.m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16,7 mm; max. 17,2 mm um 6h p.m., min. 16,0 mm um 6h a.m.

Wolken: Gattung und Betrag. eu str. am Horizont 2-3, dann cu 2-3; cu 4 nm 10h a.m., verschwinden bis 2h p.m. cu 1; vermehren sich bis 3 um 6h p. m., während sie 10h p. m. mr 1-2 betragen.

Richtung mit dem Winde.

Niederschl.: D um 2h a.m. und noch 6h a.m.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 21,7°; max. 22,1°, min. 21,40

Spezif, Gewicht. Mittel 1.0279; max. 1,0283, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Um 2h a.m. Himmel war klar, am Horizont Wolken.

Um 6h a.m. leichte Dünung aus NE. See sonst ruhig. 12h setzten Flasche mit Sand über Bord mit dem Besteck.

#### 1874, den 21. Juli.

Position: 27° 15′1′-25° 1,6′ N-Br.; 23° 27,6′-24° 19,4′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs N198°E.

Fahrt. Abnehmend von 7,0-4,6 nm 10h a.m.; zunehmend bis 7,0 um 10h p. m.; beständig N47°E.

Wind: Richtung, Mittel N47°E. Stärke, Mittel 4.3; grossentheils 4—5, jedoch 2—3 nm 10h a m.

Barom.: Mittel 767,45 mm; regelmässig von 767,96 mm mm  $2^{\rm h}$ a, m. zunehmend bis 768.01 mm nm  $10^{\rm h}$ a, m.; dann zweites min. 766,75 mm um 2h p. m., wieder zunehmend bis 767,45 mm um  $10^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 22,7°; langsam zunehmend von 22,1°

bis 23,6° mm 2h p. m.; dann abuehmend bis 22,6° mm

 $10^{\rm h}$  p.  $\rm m_{\rm e}$ 

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16.1 mm; Morgens beständig 15,7 mm bis 6h a. m.; dann 16,9 mm bis 16,3 mm von 10h a. m. bis 2h p. m.; von 6h p. m. an wieder beständig 15,5 mm.

Wolken: Gattung und Betrag, en ni 8 um 2h a.m.; dann abuelmend bis 3-4 um 6h a.m.; um 10h a.m. cu 9; Nachmittags bis 6h gering 1—2, stärker 6 nm 10h p. m. Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 22.0°; max. 22.6°;

min. 21.1°.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0282; max. 1,0284; min. 1.0280. Allg. Bemerk,: Auf der ersten Hälfte der Mittelwache zogen schwere eu ni von E nach W über den Himmel, ohne dass es regnete. Dann wieder eu str. am Horizont, so den ganzen Tag, zuweilen Himmel mit leichten, weissen Wolken bezogen.

12h setzten Flasche mit Sand mit dem Besteck über Bord.

#### 1874, den 22. Juli.

Position: 24° 36'-23° 9' N-Br.; 24° 27'-25° 19' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N199°E; 2h p. m. bis 6h p. m. gestoppt znm Lothen; um 10h p. m. N154°E.

Fahrt. Morgens 6,8-7,7: um 10h p. m. 7.6.

Wind: Richtung, Mittel N41°E; mit sehr geringen Abweichungen plus oder minus.

Stärke. Mittel 5.0: anfangs 3-4, später stets 5-6. Barom.: Mittel 766,52 mm; regelmässig zunehmend von 766,10 mm um 2h a. m. bis 767,00 mm um 10h a. m.; und ebenfalls von 765,95 mm um 2h p. m. bis 767,08 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,8°; von 2h a. m. bis 6h a. m. etwas abnehmend, dann steigend von 21,9° um 6h a.m. bis 23,6° um 2° p. m.; Nachmittags fallend bis 22,4°.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,2 mm; max. 15,7 mm um 2h a. m.; min. 14.2 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. cu ni 10-9 den ganzen Tag hindurch.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: D um 2h a.m. und 10h p.m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,7°; max. 22,4°; min. 21,1°. Spezif, Gewicht. Mittel 1,0280; max. 1,0283, min. 1,0276. Allg. Bemerk.: Himmel ganz bezogen. Dünung und leichte See ans NE.

12h Flasche mit Sand gefüllt mit Besteck über Bord.

#### 1874, den 23. Juli.

Position: 22° 34'-19° 34' N-Br.; 25° 12'-24° 26' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N155°E; von 6h p. m. an N161°E.

Fahrt. Zwischen 9,0 und 10,6. Wind: Richtung. N57°E im Mittel; N37°E um 2h a. m., geht über nach N65°E, zurück nach N49°E um 6h p. m. und um 10h p. m. N71°E.

Stärke. Mittel 5,6; zwischen 5,5 und 6,

Barom.: Mittel 766.49 mm; fast unverändert am Vormittage zwischen 2h a. m. und 10h a. m.; dann sinkend bis 6h p. m. um 2.00 mm und um ehen so viel steigend bis 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 23,5°; steigt von 22,7° um 2h a. m. bis 24.6° um 2h p. m.: fällt wieder bis 22.9° nm 10b p. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,3 mm; steigt beständig von 16,2 mm nm 2h a. m. bis 18,4 mm nm 10h р. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Bedeckt bis nach 6h a.m. mit en ni; um 10b a. m noch en 7-8, Nachmittags von 2h bis 6h en 5, um 10h p. m. eu 10.

Richtung. Ans NE, nm  $10^{\rm h}$  p. m. ans E. Niederschl.: D nm  $2^{\rm h}$  a. m. und  $6^{\rm h}$  a. m.; ganz leichter B um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,6°: max. 23,2°, min. 21,7°.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,0278; max. 1,0280, min. 1,0276. Allg. Bemerk.: 1b 30' Nachts. Starkes Wetterleuchten im E. Himmel ganz mit eu ni bezogen, später der Himmel zum grössten Theil mit leichten, weissen en bedeckt. Dünning and See ans NE.

Um 12h Flasche mit Sand über Bord mit Besteck.

Um 10h p. m. Schrale Böen aus EzS bis ESE kamen ein. Schwaches Meeresleuchten, einzelne Punkte.

#### 1874. den 24. Juli.

Position: 18° 56'-17° 16,4' N-Br.; 24° 14'-23° 41' W-Lg. Schiffsbew.: Knrs. Vormittags N161°E, um 2h p. m. N138°E, dann gestoppt zum Lothen: um 10h p. m. N139°E. Wind: Richtung. Mittel N79°E; grossentheils N71°E, zwischen

N60°E und N94°E.

Stärke. Mittel 3.5; Vormittags zwischen 4-5, später 2-3. Barom.: Mittel 765.48 mm; 2 max, and 2 min.; steigt von 765.15 mm um 2h a. m. bis 766.00 mm um 10h a. m., und ebenfalls von 765,06 mm um 2h p. m. bis 766,10 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25.6°; steigt anfangs sehr langsam, dann rascher von 22.2° um 2h a. m. bis 24,7° um 2h p. m.

und fällt wieder bis 23,8° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18.3 mm; fast den ganzen Tag 18,5 mm, nur um 2h p. m. 17,8 mm.

Wolken: Gattung und Betrag. Vormittags ni 10-8, Nachmittags eu ni 9-10.

Richtung. Oestlich, wie der Wind.

Niederschl.: D um 2h a.m., etwas Regen, nicht messbar; feuchte Luft von 10h a. m. bis 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,8°; max. um 2h p. m. 24,0°, min. 21,6°; Vormittags bis 2h p. m. zunehmend, dann abnehmend.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02773; max. 1,0279, min. 1,0274. Allg. Bemerk .: Himmel ganz bezogen, feuchte Luft. Nachts zuweilen etwas ganz feiner Regen, der aber nicht messbar war; wenig Dünung aus ENE.

12b setzten Flasche mit Sand gefüllt mit dem Besteck über

Bord

p. m. wie a. m.

#### 1874, den 25. Juli.

Position: 16° 56'-15° 51,4' N-Br.: 23° 39,2'-23° 16' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N139°E, um 10h a. m. N152°E; Nachmittags um 2h N200°E, später gestoppt zum Lothen; N251°E um 10h p. m. Fahrt. Beginnt 4,5-5,5, von 10h a. m. an 7,5-8,0, nach-

den Lothen; 4,4 um 10h p. m. Wind: Richtung. Mittel N3°E; dreht sich von N60°E im Lanfe des Vormittags mit einigem Schwanken, bald zurück, bald vorwärts, nach N319°E um 2h p. m., dann nach N352°E um 10h p. m.

Stärke. Mittel 2,9; Vormittags von 3 bis 1 abnehmend,

Nachmittags zwischen 2 und 3.

Baron.: Mittel 764,52 mm; 2 max. and 2 min., jedoch Vormittags nicht ganz regelmässig zunehmend bis 10h a.m.; Nachmittags aber deutlich vom zweiten min. 763,50 mm um 2h p. m. bis zum zweiten max. 764,55 mm nm  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24.2°; steigt von 23,5° um 2<sup>h</sup> a. m. bis 24.8° um 2<sup>h</sup> p. m. und fällt bis 24.1° um 10<sup>h</sup> p. m. Spannkr, d. Dünste; Mittel 18,3 mm; von 18,2 mm bis 18,5 mm variirend, nnr um 10h a.m. 17,5 mm.

Wolken: Gattung und Betrag, en ni 10 bis 6h a. m., dann klar; von 6h p. m. an wieder en ni 10.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: D nm 2<sup>h</sup> a. m. und um 10<sup>h</sup> p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 23,7°; max. 24,9°, min. 22,4°. Spezif. Gewicht. Mittel 1.02755; max. 1.0280, min. 1.0273. Allg. Bemerk.: Himmel bezogen, feuchte Lnft, klarte gegen Morgen ganz anf und bezog sich Abends wieder. Die See war ruhig, ganz geringe NE-Dünung. Die Farbe des Wassers änderte sich zwischen 9 und 10h a. m. von blan in grün.

12h. Warfen Flasche mit Besteck (mit Sand gefüllt) über Bord. - Meeresleuchten in zahlreichen kleinen Punkten.

### 1874, den 26. Juli.

Position: 15° 49′—15° 21′ N-Br.; 23° 25′—23° 26′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Um 2h a. m. und um 10h a. m. trieb das Schiff geraume Zeit vor dem Schleppnetz, gegen 6h p. m. lag es gestoppt zum Lothen. Um 6h a. m. war der Kurs N105°E, um 2h p. m. N251°E,

um 10h p. m. wieder N155°E.

Fahrt. Früh 4,0; 2h p. m. 5, dann 3.

Wind: Richtung. Mittel N341°E; Nachmittags schwankend zwischen N319°E und N4°E.

Stärke. Mittel 2,3; Vormittags 2-3, nur um 10h a. m. 1-2; später wieder 2-3.

Barom.: Mittel 763,27 mm; 2 max. und 2 min., das erste max. zwischen 6h a. m. und 10h a. m., das zweite um 10h p. m.; die min. beide um 2b a. m. resp. um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,4°; min. 23,6° um 6h a. m.; max.

um 10h a. m. 25,3°.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,4 mm; max. 18,0 mm um 6h p. m., min. 15,8 mm nm 6h a. m., sonst zwischen 17,5 mm and 17,7 mm.

Wolken: Gattung und Betrag. Früh eu ni 10, minderten sich bis auf 6 um 10h a. m.; von 2h p. m. an wieder 10.

Richtung. Nördlich. Niederschl.: D um 10<sup>h</sup> p. m. Zustand d. See: Temp. Mittel 23.8°; max. 24.6°, min. 22.4°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02765; max. 1,0281, min. 1,0274. Allg. Bemerk.: Himmel den Tag über leicht bezogen.

Abends lenchtete das Meer etwas in kleinen Punkten.

#### 1874, deu 27. Juli.

Position: 15° 4,4'-14° 55,5' N-Br.; 23° 18'-23° 25' W-Lg. Um 2h p. m. Rhede von Porto Praya anf St. Jago.

Schiffsbew.: Kurs. Um 2h a. m. lag das Schiff gestoppt zum Lothen. Um 6h a. m. N229°E; später wurden Kreise be-schrieben; dann N209°E gegen 2h p. m.

Fahrt. Um 6h a. m. 2,6; um 2h p. m. 7,8.

Wind: Richtung. Mittel N11°E; Vormittags von N4°E nach N341°E und wieder nach N49°E; Nachmittags N274°E. dann N26°E.

Stärke. Mittel 1,2; nnr der ENE 3, sonst 1-2.

Barom.: Mittel 763,58 nm; wieder 2 max. 763,40 mm um 10h a. m. und 765,50 mm um 10h p. m.; 2 min. 762,85 mm nm 6h a. m. and 762,90 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,3°; steigt von 24,0° - 27,2° um 2h p. m., fällt wieder bis 25,0° um 10 p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,0 mm; max. 18,6 mm um 10h p. m.; min. 12,9 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Morgens und Abends 10 theils ni, theils cu ni; von  $10^{\rm h}$  a. m.  $-2^{\rm h}$  p. m. cu 3-4.5; um 6<sup>h</sup> p. m. ei str. 6—7. Richtnig. N und nordöstlich. Niederschl.: D um 2<sup>h</sup> a. m. und 10<sup>h</sup> p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24,2°; max. 25,0°, min. 23,6°. Spezif. Gewieht: Mittel 1,02762; max. 1,0280. min. 1,0274. Allg. Bemerk.: Himmel bezogen. klarte über Mittag auf, bezog sich dann Abends wieder. Um 10h a. m. Dünung

östlich.

#### 1874, den 28. Juli.

Position: Vormittags Rhede von Porto Praya auf St. Jago. Von 2<sup>h</sup> p. m. an 14° 37,5′ — 14° 17,1′ N-Br.; 23° 57,7′ bis 22° 58,2′ W-Lg.
Schiffsbew.: Kurs. Von 2<sup>h</sup> p. m. an N161°E, dann N124°E.

Fahrt. Anfangs 5,5, dann 3,5.

Wind: Richtung. Mittel N28°E, N26°E bis 2h p. m., dann N49°E und zurück nach N37°E.

Stärke. Mittel 2,0; zwischen 2 und 3, nur um 6h a. m. 1. Barom.: Mittel 765,45 nm; steigt beständig von 764,60 mm

um 2h a. m. bis 766,75 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,9°; max. 26,0° um 10h a. m., min.

23,8° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,9 mm; max. 19,6 mm um 2h a. m., min. 18,4 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag en ni 10 Morgens zwischen 2h and  $6^{\rm h}$  and Abends zwischen  $6^{\rm h}$  and  $10^{\rm h}$ ; am  $10^{\rm h}$  a.m. en ni 8, um 2h p. m. en str. 4. ichtung. Nordöstlich.

Richtung.

Niederschl.: D nm 2h a. m. und um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24,4°; max. 26,1° um 2h p. m., min. 23,2° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02765; max. 1,0279, min. 1,0275. Allg. Bemerk.: Himmel grau bezogen mit eu ni, nur über Mittag etwas klar.

Kein Meeresleuchten.

#### 1874, deu 29. Juli.

Position: 14° 9'-13° 4,3' N-Br.; 22° 49'-21° 13' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N123°E.

Fahrt. 2h a. m. 3,5; später am Vormittage 7,7-8,0. Nachmittags 6,5. bisweilen 5.

Wind: Richtung. Mittel N10°E; hin- und herschwankend zwischen N353°E und N38°E.

Stärke. Mittel 2,8; um 2h a. m. sehr schwach 1—2; Vormittags von 6h an 4-5; Nachmittags 2-3.

Barom.: Mittel 765,47 mm; 765,70 mm um 2h a. m.; 766,30 mm um 6h a. m., fällt dann bis 764,15 mm um 6h p. m. und steigt dann bis 766,25 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,5°; steigt regelmässig von 25,0° um 2h a. m. bis 26,1° um 2h p. m., fällt bis 25,6° um 6h p. m. und behauptet diesen Stand bis 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,6 mm; max. 21,1 mm um 10h p. m., min. 18,5 mm um 10h a. m.; Vormittags abnehmend von 19,2 mm bis 18,5 mm, Nachmittags znnehmend von 19,2 mm bis 21,1 mm.

Wolken: Gattung u. Betrag. ni 10 von 2h-6h a. m.; um 10h a. m. ni 1; Naehmittags cu ni 6; oben ci str. nm 6h

p. m., um 10h p. m. en ni 10.

Richtung. Nordöstlich. Niederschl.: D um 2h und 6h a.m.; zweimal nicht messbarer

B zwischen 2h und 6h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,3°; max. 26,0°, min. 24,1°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02742; max. 1,0277, min. 1,0269.

Allg. Bemerk.: Himmel in der Nacht bedeckt, bei Tage klarer. Zweimal Nachmittags ganz wenig Regen. Dünung südlich, mehr und mehr verlaufend. See ruhig.

12h Flasche mit Sand gefüllt mit Besteck über Bord.

Meeresleuchten nicht beobachtet.

#### 1874, den 30. Juli.

Position: 12° 51'-12° 14,7' N-Br.; 20° 51,5'-19° 56,2' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N122°E: Nachmittags gestoppt zum Lothen; N130°E um 10h p. m.

Fahrt: Vormittags 4,5—5; nm 10<sup>h</sup> p. m. 7,6. Wind: Richtung. Mittel N9°E; Vormittags N26°E, geht Nach mittags nach N341°E, um 6h p. m. nach N229°E, dann nach N206°E.

Stärke. 0,1; Vormittags 2; nm 2h p. m. fast still, auch der WSW nnr 1,5, jedoch 10h p. m. frischer bis 4.

Baronn.: Mittel 763,81 mm; 2 max, und 2 min.; erstere um 10h a. m. und um 10h p. m.: letztere um 6h a. m. und um 2h p. m.; Vormittags steigt das Barometer noch um 1,0 mm, Nachmittags jedoch nur um 0,2 mm. Temp. d. Luft: Mittel 25,7°; max. 27,2° um 10h a. m., min.

25,2° um 2h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,7 mm; max. 22,2 mm, min.  $20.8 \ \mathrm{mm}$ .

Wolken: Gattung n. Betrag. Den ganzen Tag en ni 8—10; oben ci um 6h a. m.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: D nm 2h a. m. und nm 10h p. m; B nm Mittag. Zustand d. See: Temp. Mittel 25,6°; max. 26,5°, min. 25,1° Spezif. Gewicht. Mittel 1,02673; max. 1,0269, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: Himmel bezogen, kurze Zeit klarer, dann leicht gran bezogen. Starke Regenböen.

12h Flasche mit Sand gefüllt mit Besteck über Bord.

Zwischen 4h und 6h p. m. setzte südwestlicher Wind ein, der um 8h stärker wurde, und mit ihm kam SW-Dünung auf, Himmel leicht bezogen; bis 10h zogen schwere ni von SW nach E, ohne dass es regnete. Meeresleuchten schwach bis zum Aufgang des Mondes.

#### 1874, den 31. Juli.

Position: 11° 59,6'-10° 41,9' N-Br.; 19° 15'-17° 48' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs bis 6h p. m. N130°E, dann N141°E.

Fahrt. Beginnt mit 8,4, wird dann langsamer bis 4,6 nm 10h a. m; Nachmittags 6-7.

Wind: Richtung. Mittel N249°E. Den ganzen Tag über N251°E, nur einmal N240°E um 10h a. m.

Stärke. Mittel 3.5; beginnt mit 3.5, wird flaner bis 2-3, Nachmittags frischer bis 5 um 6h p. m., jedoch um 10h wieder 3-4.

Barom.: Mittel 762,76 mm; Vormittags steigend von 762,50 mm um 2h a.m. bis 763,90 mm um 10h a.m.; Nachmittags jedoch fallend bis 761,70 mm nm 6<br/>h p. m., 762,75 mm ит 10<sup>h</sup> р. т.

Temp. d. Luft: Mittel 25,9°; max. 26,3° um 10h a. m., min. 25,4° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,7 mm; max. 22,9 nun, min. 21,2 mm.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Vormittag eu ni 10, ausgenommen eu ei 6 um 10h a. m.; Nachmittags eu str. 10. Richtung. Westlich.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,5°; max. 26.0°, min. 24.3°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02650; max. 1,0267; min. 1,0263.

Allg. Bemerk.: Himmel bezogen.

 $\breve{\mathrm{Un}}$ 7<br/>h a. m. bei trockenem Deck 23,2° C. = 9,33''' Spannkraft der Dünste. — 9h zeigte der Regenmesser 16,7 mm. 12h Flasche mit Sand gefüllt mit Besteck über Bord. Abends der Himmel leicht bezogen: am florizont en str. Leichte W-Dünung. Die Farbe des Seewassers änderte sich in Grün.

#### 1874, den 1. August.

Position: 10° 25.7′—9° 50.4′ N-Br.; 17° 35′—16° 40.7′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N140°E um 2h a. n.; gestoppt zum Lothen, N93°E um 2h p. m.; wieder gestoppt; N140°E um 10h p. m.

Fahrt. 5,3, zuletzt 4,7 nm 10h p. m.

Wind: Richtung. Mittel N266°E; dreht sich im Laufe des Vormittags von N250°E zu N340°E, geht Nachmittags zurück nach N295°E und ist um 10h p. m. N171°E.

Stärke. Mittel 2,9; Vormittags frisch 5-6, Nachmittags

nachlassend von 3 bis 1.

Barom.: Mittel 761,85 mm; steigend am Vormittage von 761,33 mm nm 2h a. m. bis 761,95 mm um 10h a. m.; ebenfalls steigend am Nachmittage von 761,90 mm um 2h p. m. bis 762,27 mm nm 10 p. m., also 2 max. und 2 min.. nicht sehr deutlich.

Temp. d. Luft: Mittel 25,1°; max. 26.2° um 2h a. m., min. 24.0° um 10b p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,2 mm; max. 22,1 mm um 6h a. m., min. 19,9 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. cu str. 9-10, um 2h a.m., dann ni 10 die fibrige Tageszeit: zuweilen zeigten sich auch cu.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: D um 2h a. m., von 4h a. m. an fortdauernder B den ganzen Tag über.

Zustand d See: Temp. Mittel 24,9°; max. 25,6°, min. 24,3°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02639; max. 1,0265, min. 1,0262.

Allg. Bemerk.: Um 4h a. m. Gewitter, Zickzackblitze, später fortdauernder Regen. 9h zeigte der Regenmesser 7,4 mm. 10h a.m. Himmel bezogen, zuweilen cu. Von Zeit zu Zeit feiner Regen. Um 2h p. m. siedwestliche Dünung. 6h p. m. fortdanernder Regen, Himmel gleichmässig bezogen. Meeresleuchten in zahlreichen kleinen Punkten.

#### 1874, den 2. August.

Position: 9° 29'—8° 10.4' N Br.; 16° 31'—14° 59' W-Lg. Schiffsbew.; Knrs. Vormittags N141°E, Nachmittags von N153°E übergehend nach N167°E.

Fahrt, Beginnt mit 8,0 nm 2h a.m.; von 6h a. m. an zwischen 4.4 und 6.0.

Wind: Richtung. Mittel N215°E; dreht sich Vormittags von N240°E nach N195°E, Nachmittags durch N200°E nach N229°E.

Stärke. Mittel 4,5; Vormittags 4,5-3, Nachmittags 5-6. Baroni.: Mittel 762,46 mm; Vormittags steigend von 760,90 mm um 2h a. m. bis 763,50 mm um 10h a. m.; Nachmittags abnehmend bis 762,40 mm um 6h p. m., dann 763,60 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 23.9°; abnehmend am Vormittage von 24,1° bis 22,2° mm 10h a. m.; zunehmend am Nachmittage bis 25.0° nm 10h p. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 20,1 mm: max. 21.0 mm um 2h

a. m., min 18,9 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. ni 10; um 6h p. m. auch eu. Richtung. Bis 2h p. m. nordwestlich; um 6h p. m. aus SE, nm 10h p. m. aus NW.

Niederschl.: Beständiger B; von 6h p. m. an B-Böen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24.0°: max. 24.6°, min. 23.8°. Spezif, Gewicht. Mittel 1,02622; max. 1,0264, min 1,0260. Allg. Bemerk.: Regen und gleichmässig bezogener Himmel. Dünning aus SW. - Um 9h zeigte der Regenmesser 18,4 mm. — Der Ozongehalt betrug 9-10 nach Dr. Senders Ozonoskop. Der Streifen war 24 Stunden der Luft

ausgesetzt. p. m. Dünung und See aus SW. — Regenböen. niedrig mit grosser Schnelligkeit fliegende en ni in der Richtung des Windes. - Starkes funkelndes Meeresleuchten.

### 1874, den 3. August.

Position: 7° 56'-6° 50.6' N-Br.: 14° 43'-12° 48.7' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N144°E, nur zweimal eine kleine Abweichung, N150°E.

Fahrt. 6,6—5.

Wind: Richtung. Mittel N189°E, Vormittags N206°E, Nach-

mittags N172°E. tärke. Mittel 4,7; Vormittags 5--6, Nachmittags 3—5.

Stärke. Mittel 4.7; Vormittags 5--6, Nachmittags 3--5. Barom: Mittel 764,29 mm; 2 max. 765.38 mm nm 10h a. m. und 766,38 mm um 10h p. m., 2 min. 761,70 mm um 6h a. m. und 764,23 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $24.7^{\circ}$ ; max.  $25.5^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  a. m., min.  $24.1^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,2 mm; max, 19,8 mm nm 2h

a. m., min. 18,8 mm um 6h p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Von 2h a. m. bis gegen 10h

a. m. beständig ni 10, darunter cu ni; cu str. 6; Nachmittags von 2h an wieder bedeckt mit en ni 10, gegen 6h etwas klarer en 5, um 10h p. m. en ni 9.

Richtung. Mit dem Winde; jedoch gegen 10 Uhr str. oben und en unten zogen aus ENE.

Niederschl.: Um 10h p. m. ganz leichter B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24,1°; max. 24,4°, min. 23,4°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02658; max. 1,0268, min. 1,0263.

Allg. Bemerk.: Himmel mit ni bezogen, darmter zogen cu ni in der Windrichtung. Gegen 10h a. m. klarte es auf; str. oben, darunter en nach WNW. — 9h a. m. Ozonpapier nach 24h 9-10. Regenmesser = 4,7 mm.

10h a. m. grosser Hof um die klare Sonne, Abstand des Sonnenrandes vom inneren Rande 21° 43', vom änsseren 22° 13', zeigte Regenbogenfarben, Roth nach innen.

12b Flasche mit Sand mit Besteck über Bord.

Um 2h p. m. Wetter wie am Vormittage, Dünning aus SW. Wasser grün. - Mecresleuchten ganz gering in einzelnen kleinen Punkten. Beobachtungszeit des Regenmessers und des Ozonpapiers durch das ganze Journal stets 9h a. m.

#### 1874, den 4. August.

Position: 6° 51.3′-6° 28′ N-Br., 12° 29.5′-11° 20′ W-Lg. von 2h a. m. bis 2h p. m. Um 6h p. m. Rhede von Monrovia.

Schiffsbew.: Knrs N110°E.

Fahrt. 6-7.

Wind: Richtung. Mittel N214°E; zwischen 2h und 6h a. m. dreht sich der Wind von N172°E nach N206°E nnd bleibt da bis gegen 6h p. m.; auf der Rhede N229°E, dann N251°E.

Stärke. Mittel 3,6; Vormittags 3-4, Nachmittags frischer 4-5. Barom.: Mittel 766,02 mm; fällt sehr wenig von 765,75 mm um 2h a. m. bis 765,50 mm um 6h a. m., steigt dann beständig bis 767,34 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,1°: max. 25,4° um 2h p. m., min.

24.8° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,1 mm; max. 19,3 mm nm 2h a. m., min. 18,8 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. cu ni 10, jedoch um 6h a. m. ausnahmsweise klarer cu ni 6.

Richtung die des Windes.

Niederschl.: 10h p. m. leichter B. Zustand d. See: Temp. Mittel 23,8°; max. 24,7°, min. 23,1°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02407; max. 1,0266, min. 1,0200. Dieses min, ist nicht, wie die übrigen Beobachtungen mit Steegers Aräometer, sondern mit einem Aräometer von Greiner gemessen worden.

Allg. Bemerk.: Himmel gleichmässig grau bezogen. en ni aus der Windrichtung ziehend. Dünung aus SW.

9h a. m. Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 9$ .

Das Wasser nahm eine dunkelgrüne Farbe an. Meeresleuchten sehr gering.

#### 1874, den 5. August.

Position: Rhede von Monrovia.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N237°E; anfangs N151°E, dann über N240°E nach N229°E, hält sich daselbst bis gegen 10h p. m. und geht dann wieder nach N240°E.

Stärke. Mittel 3,9: beginnt mit 4, wird schwächer bis 2-3

um  $10^{\rm h}$  a. m., und Nachmittags wieder frischer bis 5. Baron.: Mittel 766.40 mm: 2 max. 767,14 mm um  $10^{\rm h}$  a m. und 767,35 mm um 10h p. m., 2 min. 766,15 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 764,95 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,8°; max. 25,5° um 10h a. m., min. 24,4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,4 mm; max. 20,1 mm um 10h a. m., min. 18,4° um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. en ni 10.

Richtung die des Windes.

Niedersehl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 23,7°; max. 24,3°, min. 22,7°. Spezif. Gewicht. -

Allg. Bemerk.: Wetter wie am 4. August.

 $9^{\rm h}$  a.m. Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=9$  an der dunkelsten Stelle; Durchschnittsfarbe 6. — Regenmenge = 0.5 mm. p. m. Gleichmässige Dünung aus W. Meeresleuchten fast = 0.

#### 1874, den 6. August.

Position: Von 2h a. m. bis 2h p. m. Rhede von Monrovia. Von 6<sup>h</sup> p m. bis 10<sup>h</sup> p. m. 6° 18.6' - 6° 4.0' N-Br.; 10° 55' - 10° 42' W-Lg. Schiffsbew.: Knrs. N274°E, dann N155°E.

Fahrt. 4.5-5,5.

Wind: Richtung. Mittel N216°E; zuerst N229°E, von 10h a. m. an N206°E.

Stärke. Mittel 5.0; zwischen 4 und 5.5.

Barom.: Mittel 764,93 mm: max. 767,05 nm 6h p. ni., min. 763,75 mm um 2<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $24.9^{\circ}$ ; max.  $25.4^{\circ}$  nm  $10^{\rm h}$  a. m., min.  $24.4^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,8 mm; max. 19,5 mm, min. 17,7 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag, en ni 10.

Richtung die des Windes.

Niederschl.: Leichter B um 2h p. m.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 23,7°; max. 24,1, min. 23,1°

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0201; max. 1,0232, min. 1,0155. (Greiners Aräometer ist hente benutzt worden.)

Allg. Bemerk.: Himmel ganz gleichmässig gran bezogen, en ni aus der Windrichtung ziehend.

9h a. m. Ozongehalt nach 24h = 8 — 9.

Dünung aus SW. - Meeresleuchten schwach in einzelnen kleinen Punkten.

#### 1874, den 7. August.

Position: 5° 48′ — 4° 32′ N-Br.; 10° 31′ — 9° 39′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs, früh N146°E, dann N149°E von 6h a.m. bis 2h p. m.; um 6h p. m. gestoppt zum Lothen; 10h p. m. N259°E.

Fahrt grossentheils 5, Nachmittags 2h p. m. 7,0. Wind: Richtung. Mittel N198°E; um 2h a.m. N167°E, von 6h a.m. an N202°E, mit kleinen Schwankungen bald nach W, bald nach S.

Stärke. Mittel 4.1; sonst 4-5, nur um 2h p. m 3.

Barom.: Mittel 765,19 mm: max. 768,50 mm um 10h p. m., min. 763,30 mm um 2h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 24,9°; max. 25,3° um 10h a. m., min.

24,4° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,3 mm; max. 19,4 mm um 2h a. m., min. 18,0 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. eu ni 9-10, nur um 6h p.m. etwas klarer 7-8.

Richtung. Die Wolken ziehen mit dem Winde.

Niederschl.: Um 6h a.m. leichter B, um 10h p.m. wenig B. Zustand d. See: Temperatur. Mittel 24.1°; max. 24,4°, min. 23 6°

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02653; max. 1.0281, min. 1,0260 (nach Steegers Aräom.).

Allg. Bemerk.: Himmel gleichmässig grau bezogen, cu ni aus der Windrichtung.

9h a.m. Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=9$  an der dunkelsten Stelle; Durchschnittsfarbe 6. — Regenmenge 0,8 mm. — Das Wetter klarte Nachmittags auf. — Das Wasser fing au blan zu werden um 4h p. m. - Meerleuchten in zahlreichen kleinen Punkten.

#### 1874, den 8. August.

Position: 4° 31' - 4° 11,8 N-Br., 9° 47' - 10° 27,4' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Nachts N264°E; von 10h a.m. — 2h p. m. N247°E und N239°E, dann gestoppt zum Lothen.

Fahrt. Vormittags 4.3—6.3: um 2<sup>th</sup> p. m. nur noch 3,3. Wind: Richtung. Mittel N183°E; N202°E bis 10<sup>th</sup> a. m., N180°E bis 6<sup>th</sup> p. m., dann N157°E, N135°E um 10<sup>th</sup> p. m. Stärke. Mittel 3,3; bis 2h p. m. 4-5; später 2.

Barom.: Mittel 767,49 mm; von 766,90 mm um 2h a.m. steigend bis 769,60 mm um 10h a.m., dann fallend bis 766,40 nm um 10h p.m.

Temp. d. Luft: Mittel 24.8; max. 25,1° um 2h p. m., min. 24.2° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,2 mm; max. 18,9 mm um 10h a.m. und nm 2h a.m., min. 17,6 mm um 2h p.m.; Gang unregelmässig.

Wolken: Gattung und Betrag. Um 2h a.m. cu ni 10, klarte vor 6h a.m. auf. einige str. 3-1 am Vormittage, dann um 2b p.m. en 3-4, von 6b an ganz klar.

Richtung die des Windes.

Niederschl.: Um 2h a.m. sehr wenig B.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 23,8°; max. 24,6° um 2h p. m., min. 23,1° um 10h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02650; max. 1,0267, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Klarte in der Nacht auf, nur str. am Horizont. Ganz sehwache Dünung aus SW.

Um 9h a.m. Ozongehalt nach 24h = 6.

12h Flasche mit Sand und Besteck über Bord.

Himmel gegen Abend ganz sternenklar.

Sehr starkes Mecresleuchten. - Einige Sternschnuppen fielen im E, eine horizontale von NE nach SW.

#### 1874, den 9. August.

Position: 4° 6,6'-3° 35,8' N-Br., 10° 31,8'-11° 2,7' W-Lg. Schiffsbew .: Kurs. N214°E; Nachmittags gestoppt zum Lothen; N45°E um 10<sup>h</sup> p. m. Fahrt. Vormittags 4—5, um 10<sup>h</sup> p. m. 5.7. Wind: Richtung. Mittel N133°E: N146°E den ganzen Tag,

ausgenommen um 2<br/>h p. m. N $112^{\circ}{\rm E}.$ 

Stärke. Mittel 30; zwischen 2.5 und 35.

Barom.: Mittel 765,74 mm; steigt bis zum max. 767,80 mm um 10b a. m., fällt dann bis zum min. 763,80 um 6b p. m. und steigt noch wieder bis 765,15 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,2°; steigt bis 26,0° um 10h a. m. und fällt wieder bis 24,8° um 10h p.m.; min. 24,2° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,6 mm; max. 19,7 mm nm 2h p.m., min. 17,6 mm um 2h a.m.

Wolken: Gattung und Betrag. Himmel meist ganz klar, Nachmittags erscheinen einige eu 2-5.

Richtung mit dem Winde.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 24.6°; max. 25,2°, min. 23.8°. Spezif, Gewicht. Mittel 1.02682; max. 1.0269, min. 1.0267. Allg. Bemerk .: Wetter schr sehön. Himmel meist ganz klar, zuweilen etwas en am Horizont. Dünning aus S.

9h a.m. Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 3-4$ .

12b Flasche mit Sand und mit Besteck über Bord.

Däming ans SE. Wasser tiefblau. Meeresleuchten ganz unbedeutend in kleinen Punkten. — Viele Sternschnuppen fielen am W-Himmel, horizontale von S nach W. Himmel sternklar, zuweilen dunkle cu ni aus der Windrichtung bis zu 3-4 am 10. August.

#### 1874, den 10. August.

Position: 3° 26' - 3° 14' N-Br., 10° 44' - 11° 1' W-Lg. Schiffsbew.: Knrs. N76°E, dann gestoppt zum Lothen; um 10<sup>h</sup> a. m. N48°E; von 2<sup>h</sup> p. m. an beständig N217°E. Fahrt. 5-6.

Wind: Richtung. Mittel N143°E; beginnt aus N135°E, dreht dann nach N112°E und wird von 2h p.m. an N167°E. Stärke. Mittel 3,0; Nachts 3, am Vormittage der SE recht schwach 1-2, um 2h p.m. frischer 3-4 und wird gegen Abend immer schwächer 2-3.

Barom.: Mittel 764.58 mm; Gang sehr umregelmässig; max. 765,70 mm um 10<br/>h p. m., min. 763,70 mm um 2<br/>h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25.5°; steigt von 24.5° um 2h a. m. bis 26.3° um 10h a.m. und bleibt Nachmittags fast beständig auf 25.5°

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,8 mm; max. 19,9 mm, mm. 18.0 nm.

Wolken: Gattung und Betrag. Himmel meist klar; am Horizont cu 2 um 6h a.m. und 6h p.m; auch weisse cu 4 um 2h p. m.

Richtung die des Windes.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25.1°: max. 25,6°, min. 23.9°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02663; max. 1 0268, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Horizont etwas cu, sonst klar. Meeresleuchten und Sternschnuppen wie am 9. Abends.

Ganz leichte Dünung aus S.

9h a. m. Ozongehalt nach  $24^{h} = 4 - 5$ .

Nachts bis 3h klarer Sternenhimmel, zuweilen vorüberzichende dankle eu ni aus der Windrichtung. Meeresleuchten fast 0. Sternschnuppen bis 3 Uhr beobachtet.

#### 1874, den 11. August.

Position: 2° 58'-1° 44'3' N-Br., 11° 20'-12° 24' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N216°E. ausgenommen um 2h p.m. N121°E. Fahrt. Vormittags 5,4-4,8. Nachmittags zunehmend von 4 bis 6,0.

Wind: Richtung. Mittel N161°E: fast beständig N154°E, nur um Mittag einige Stunden N171°E.

Stärke. Mittel 3.1: grossentheils 3, um 10h p. m. 4. Barom.: Mittel 765.67 mm: regelmässig 2 max. 767.05 mm um 10h a. m. nud 767,30 mm um 10h p. m., 2 miu, 764,72 mm um 2h a. m. und 763,10 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24.5°; max. 25.0° um 2b p. m., min. 24,0° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17.6 mm; max. 17,9 mm. min. 17.0 mm.

Wolken: Richtung und Betrag. Um 3b p.m en ni 9-10, Himmel klarer gegen 10h a. m. en 5, ebenso um 2h p. m: nın 6h p. m. nur einige str. 3, um 10h p. m. en 7. Richtung, die des Windes.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 24,5°; max. 24,7°, min. 24,2°. Spezif, Gewicht. Mittel 1,02693; max, 1,0271, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Um 3h a.m. bezog sich der gauze Himmel

leicht, darunter en ni. Nachmittags klarte es mehr auf. Horizont besetzt mit str., zuweilen en am südlichen Himmel. 9h Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=4-5$ . —  $12^{\rm h}$  Flasche mit Sand und mit Besteck über Bord. - Meereslenchten schwach.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle". V. Theil: Meteorologie.

#### 1874, den 12. August.

Position: 1° 26'-0° 4' N-Br.; 12° 36'-13° 50' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N208°E, nur um 2h p. m. N199°E.

Fahrt. Vormittags zunehmend von 5-7, Nachmittags langsamer werdend von 6-5.

Wind: Richtung. Mittel N150°E; Vormittags nach N160°E herum, erst N154°E, dann N171°E; Nachmittags N137°E, N149°E, zurück nach N126°E.

Stärke. Mittel 4.1; sich allmählich auffrischend von 3-5. Barom.: Mittel 766,55 mm; 2 max. und 2 min.: erstere 769,60 mm nm 10h a. m., und 766,55 mm um 10h p. m.; letztere 765,15 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. und 765,40 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $23,1^{\circ}$ ; max.  $23,7^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.

22,1° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,6 mm; max. 16,9 mm um 2h

a. m. und min. 15,8 mm um 10h p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel klar, cu 3-2 am Horizont: gegen Abend en 6-8 aus der Windrichtung.

Richtung. Die des Windes.

Niederschl.: -Zustand d. See: Temp. Mittel 23,6°; max. 24,1°, min. 22,3°. Spezif. Gewicht. Mittel 1.02695; max. 1,0274, min. 1,0265. Allg. Bemerk .: Himmel klar, cu am Horizont. Leichte südliche Dünung. Gegen Abend cu aus der Windrichtung.

Ozongehalt nach  $24^{\rm h} = 7-8$ .

Leichtes Meeresleuchten.

#### 1874, den 13. August.

Position: 0° 20'-1° 42' S-Br.; 14° 3'-14° 37' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N177°E um 2h a. m., dreht sich nach N227°E nm 6h a.m.; gestoppt zum Lothen; Nachmittags N194°E und N182°E.

Fahrt. Vormittags 4.4: Nachmittags 5.5.

Wind: Richtung. Mittel N133°E; Vormittags N126°E, dreht Nachmittags nach N149°E und kehrt Abends über N137°E nach N126°E zurück.

Stärke. Mittel 3.0: sonst 3-4, nur um 6h und 10h a. m. 2 - 3.

Barom.: Mittel 765,76 mm; steigt von 2h a. m. bis 2h p. m., fällt ein wenig und erreicht um 10h p. m. das max. 766,60 mm; min. 764.85 mm um 2h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,9°: max. 23,1° um 10h a. m. min. 21,2° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,9 mm; max, 16,0 mm um 6h a. m., min. 15,6 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel meistens klar, nur bei Tagesanbruch und um 10h a.m. einige eu und auch einige str. am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: D um 10<sup>h</sup> p. m. Zustand d. See: Temp. Mittel 21,3°; max. 21,5°, min. 20,8°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02737; max. 1.0272, min. 1.0267.

Allg. Bemerk.: Klar. Horizont mit en besetzt. Dünung leicht aus SE. Um 4h 45' a. m. wurde ein Zodiakallicht beohachtet am E-Himmel, kegelförmig dentlich erkennbar, aber ohne scharfe Grenzen: es verschwand nach 15' beim Eintritt der Dämmerung.

Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 9-10$ .

Beim Hellwerden wurde bemerkt, dass das Wasser eine hellgrüne Farbe angenommen hatte.

12h Flasche mit Sand und Besteck über Bord.

p. m. das Wasser war nicht mehr so hellgrün, doch immer noch mehr grün als blau. Himmel klar, zuweilen wenig cu aus der Windrichtung. - Meeresleuchten fast = 0.

#### 1874, den 14. August.

Position: 2° 0'-3° 38' S-Br.; 14° 38.5'-14° 57' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Um 2h a. m. N180°E, von 6h a. m. an beständig N185°E.

Fahrt. 4,4-5,3.

Wind: Richtung. Mittel N129°E. Um 2h a. m. N137°E, geht um 6h a. m. über in N126°E und bleibt da den Tag über.

Stärke. Mittel 3,7; Morgens und Abends 4, um Mittag flauer 3.

Barom.: Mittel 765.94 mm: mit erkennbarer Tagesperiode: 2 max. 767,10 mm und 765,90 mm um 10h a. m. und 10h p. m. 2 min., 765,65 mm um 2h a. m. und 765,63 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,1°; max. 22,6° um 2h p. m., min.

21,6° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,9 mm; max. 16,4 mm um 10h p. m., min. 15,6 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel Nachts und Abends klar. Bei Tage einige cu 3-5.

Richtung. cu ziehen mit dem Winde.

Niederschl.: Kleine Regenböe um 4h 30' a.m. D um 10h p.m. Zustand d. See: Temp. Mittel 21,5°: max. 21,8°, min. 21,1° Spezif. Gewicht. Mittel 1,02710; max. 1,0274, min. 1,0268. Alig. Bemerk.: Leichte Dünung aus SE. Wetter wie am 13. p. m. Farbe des Wassers hellgrün.

Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 5-6$ , an einzelnen kleinen Stellen 9.

Das Wasser wurde wieder hlau um 10h a. m.

12h Flasche mit Sand und Besteck über Bord. p. m. Himmel klar mit en am Horizont oder aus der Windrichtung ziehend bis zu 5.

Meeresleuchten schwach.

#### 1874, den 15. August.

Position: 3° 50,7'-5° 53,8' S-Br.; 15° 3'-15° 5,7' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Geringe Schwankung zwischen N174°E und N163°E; gestoppt zum Lothen um Mittag.

Vormittags 3,5-4, Nachmittags 4-5,2 Fahrt.

Wind: Richtnng. Mittel N116°E; Vormittags N115°E; um Mittag N126°E; Abends N104°E.

Mittel 3,6, schwankend zwischen 3 und 4.

Barom.: Mittel 764,88 mm, fällt bis 10h a.m., steigt dann bis 10h p. m.; max. 765,85 mm um 10h p. m., min. 763,85 mm um 10h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,3°; max. 23,0° um 2h p. m., min. 21,8° um 6h a. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 16,1 mm; max. 16,6 mm um 10h a. m., min. 15,8 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel klar; cu 2-6, sich vermehrend zwischen 2h a m. und 6h a, m.; en 1-3 zwischen 10h a. m. und 2h p. m.; str. 1 um 2h p. m.

Richtung. Aus SE mit dem Winde. Niederschl.: Um 1h a. m. eine kleine Regenhöe. D um 2h a. m. Zustand d. See: Temp. Mittel 21,5°; max. 21,8°, min. 21,4°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02735; max. 1,0278, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Wetter wie am 14. Leichte Dünung aus SE.

Özongehalt nach  $24^{h} = 8-9$ .

12b Flasche mit Sand und Besteck über Bord.

p. m. Himmel klar, zuweilen unbedeutende str. in NW am Horizont. Zunehmende Dünung aus SSE. Meeresleuchten, wie gewöhnlich, in kleinen Blitzen, ausserdem Leuchtscheiben von der Grösse einer Handfläche.

#### 1874, den 16. August.

Position: 5° 27,7′-6° 57,5′ S-Br.; 15° 2,3′-15° 17′ W-Lg. Schiffshew.: Kurs. N166°E, gegen Ahend N154°E. Fahrt. Vormittags 5,5-4,8, Nachmittags 3,5-4,3.

Wind: Richtung. N104°E, meist N109°E, zuweilen N115°E. Stärke. Mittel 3.1; bisweilen 3.5, meist 3.0.

Barom.: Mittel 765,62 mm; 2 max. 767,20 mm um 10h a.m. und 766.00 mm um 10h p. m.; 2 min. 764.95 mm um 2h a. m. 111d 765,30 mm um 2h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 22,8°; max. 23,4° um 2h p. m., min.

22,4° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14,8 mm; max. 15,5 mm um 2h a. m., min. 14,3 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Himmel klar; en ei 2 um 10h a.m.

Richtung. Aus SE.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,0°; max. 22,6° um 2h p. m., min. 21,4° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02712; max. 1,0272, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Himmel klar. Dünung aus SE. Von 3b 30' bis 5h 10' a. m. wurde ein Zodiakallicht beobachtet, gegen

4h 45' war dasselbe am hellsten. Vor Somenaufgang lebhafte en aus der Windrichtung bis zu 7-8, dann ganz klar. Ozongehalt nach  $24^{h} = 9-10$ .

Um 2h p. m. Himmel klar, zuweilen leichte cu am Horizont, Dünung aus SE.

Meeresleuchten schwach.

#### 1874, den 17. August.

Position: 7° 17,7'-7° 44,6' S-Br.; 15° 14'-14° 41' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N154°E; um 2h p. m. gestoppt zum Lothen. Fahrt. 3-4.

Wind: Richtung. Mittel N110°E; N109°E nnr um 2h a. m., N92°E und N115°E um 2h p. m.

Stärke. Mittel 3.0; meist 3-4, Nachmittags und Abends etwas nachlassend 2.

Barom.: Mittel 764,45 mm; max. 766,20 mm schon um 26 a. m., min. 762,80 mm um 6h a.m.

Temp. d. Luft: Mittel 23,2°; max. 24,4° um 10h a. m., min. 22,4° um 2b a. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 15,3 mm; max. 15,7 mm um 6h p. m., min. 14,7 mm um 10h a. ni.

Wolken, Gattung und Betrag. Himmel meist klar en 1-3; Nachmittags bezog sich der Himmel eu ni 9-10 um 2h p. m., klarte um 6h p. m. wieder auf. Richtung. SE.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,5°; max. 22,8°, min. 22,1°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02712: max. 1,0272, min. 1,0270. Alig. Bemerk .: Wetter und See wie am 16., Dünung zu-

nehmend. Ozonometer nach  $24^{h} = 5-6$ .

Nachmittags bezog sich der Himmel mit cu ni, klarte auf der Abendwache auf. Dünung aus SE.

Meeresleuchten schwach in kleinen Punkten, tiefer kleine leuchtende Scheiben.

#### 1874, den 18. August.

Position: 7° 46'-7° 49' S-Br.; 14° 37'-14° 30' W-Lg. von 2b a. m. bis 6h a. m.; Rhede von Ascencion von 10h a. m. his 10h p. m.

Schiffsbew.: Kurs. N104°E.

Fahrt. 1.

Wind: Richtung. Mittel N127°E; von N115°E am Morgen nach N149°E, Nachmittags zurück bis N104°E.

Stärke. Mittel 3,9; Vormittags 4-5, Nachmittags schwächer 4-2.5.

Barom.: Mittel 764,37 mm: 2 max. und 2 min.; erstere 765,20 mm um 10h a.m. and 764,35 mm um 6h p.m., letztere 764.05 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. und 764.20 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $22.7^{\circ}$ ; max.  $23.1^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.

22,0° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,8 mm; max. 16,2 mm um 2h a. m. und ebenfalls um 10h a. m., min. 15,3 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Himmel meist bedeckt mit cu ni 9-8 von 6h a. m. bis 6h p. m., vorher cu 3-4, nach 6h p. m. cu ni G.

Richtung. Aus SE. Niederschl.: Um Mittag hin und wieder etwas B nicht messbar; D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,1°; max. 22,2°, min. 21,5°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02702; max. 1,0271, min. 1,0268.

Allg. Bemerk.: a. m. Der Himmel bezogen mit en ni. Am Nachmittage regnete es einige Male, jedoch ganz unbedentend. Dünung SE, nachher unter Ascension liegend, glatteres Wasser.

Abends flaute der Wind ab, und die See wurde ganz still.

#### 1874, den 19. August.

Position: Rhede von Ascension.

Schiffsbew .: Kurs. Zwischen 6h und 10h p. m. unter Dampf gestoppt zum Schleppen. Fahrt.

Wind: Richtning. Mittel N 141°E; N 138°E um 2h a. m., springt zurück nach N126°E, ist um 10h a.m. wieder N138°E und geht Nachmittags über nach N149°E von 2h p. m. his 10h p. m.

Stärke. Mittel 2.1; meist 2, nm 6h p. m. 1-2, mnd 10h p. m. etwas frischer 3.

Barom.: Mittel 764,44 mm; Gang unregelmässig, max. 765,20 mm um 6<sup>h</sup> p. m., min. 763,71 mm nm 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 22,8°; max. 23,6° um 2<sup>h</sup> p. m.; min.

21,9° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,6 mm; max. 16,0 mm, min. 14,9 mm.

Wolken: Gattung und Betrag. Nachts Himmel ziemlich klar, bewölkte sich bei Tage wieder; von 2h bis 6h a. m. 3-4, von 10h a. m. bis 6h p. m. en ni 7-8; ni 10 um 10h p. m. Richtung. Aus SE.

Niederschl.: D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,8°; max. 22,3°, min. 20,1°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02715; max. 1,0273, min. 1,0271. Allg. Bemerk .: Der Himmel klarte auf, bezog sich bei Tage jedoch wieder. Ozongehalt nach 48h = 9.

Nachmittags eu ni am E-Himmel, bezog sich bei Nacht ganz mit ni. Dünung aus SE. Meeresleuchten fast = 0.

#### 1874, den 20. August.

Position: 7° 39.2'-7° 10.6' S-Br.; 14° 6.2'-12° 42' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N87°E, Nachmittags von N81°E nach N48°E.

Fahrt. Vormittags beginnend mit 5,8 und abnehmend bis 3,3, Nachmittags schneller von 4-5,6.

Wind: Richtung. Mittel N129°E; N138°E bis 2h p. m., dann N109°E nm 10h p. m.

Stärke. Mittel 3,7; meist 4, um Mittag mr 3-4. Barom.: Mittel 763,08 mm; 2 max. 763,60 mm um 10<sup>h</sup> a. m., 764.05 mm um 10h p. ui.; 2 min. 763,20 mm nm 6h a.m. und 761,85 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22.7°; max. 23,0° nm  $2^h$  p. m. and um  $10^h$  p. m., min. 22.1° nm  $2^h$  a. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 15.9 nm; max. um  $2^h$  a. m.

16,1 mm, min. 15,8 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Nachts 2h a. m. und Abends 10h p. m. ganz bedeckt ni 10; nm 6h a. m. nnd 6h p. m. cu ni 4 und eu str. 6, von 10h a. m. bis gegen 6h p. m. klar.

Richtung. Aus SE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,9°: max. 22,1°, min 21,6°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02708; max. 1,0273, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Himmel klarte am Vormittag auf. Dünung

Ozongehalt nach  $24^{h} = 8-9$ .

Nachmittags fing der Himmel an sich zu beziehen. Horizont bedeckt mit str., oben en; zuletzt ganz mit ni bezogen. SE-Dünning schwächer werdend.

Meeresleuchten ganz gering.

#### 1874, den 21. August.

Position: 6° 54.3'-6° 11.1 S-Br.; 12° 26' - 11° 47.3' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N48°E und N64°E, nm 2h p. m. wurde gelothet; Abends N50°E und zuletzt N104°E.

Wind: Richtung. Mittel N95°E; N115°E allmählich übergehend durch N93°E und N70°E nach N53E.

Stärke. Mittel 2.7; anfangs 4-5, dann 3-2.

Barom: Mittel 763,84 mm: 2 max. 764,20 mm und 764,20 mm resp. um 10h a. m. und 10h p. m.: 2 min. 763,47 mm um 2h a. m. und 763.35 mm anc 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,7°; max. 23,6° um 10h a. m., min. 22,2° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,2 mm; max. 16,8 mm um 10h p. m., min. 15,7 mm nm 10h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Himmel bezogen; eu ni 10, Nachmittags en 10, um 10h p. m. en 4.

Richtung, Aus SE. Niederschl.: D um 10<sup>h</sup> p. m. Zustand d. See: Temp. Mittel 22,2°; max. 22,4°, min. 22,1°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02717; max. 1,0273, min. 1,0270. Alig. Bemerk.: Himmel bezogen.

Ozongehalt nach 24h durchschnittlich = 8, eine kleine Stelle =10-11.

12h Flasche mit Besteck über Bord. Nachmitags Himmel bezogen, klarte in der Nacht auf.

Meeresleuchten = 0, leichte Dünung aus SE. See ganz glatt.

#### 1874, den 22. August.

Position: 6° 1,5'-5° 7,2' S-Br.: 11° 34'-10° 18' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Um 2h a.m. N118°E, dann wieder N36°E: Nachmittags meist N49°E, zuletzt N70°E.

Fahrt. Vormittags abnehmend von 5,6—4,5. Nachmittags schneller von 4,5-7,5.

Wind: Richtung. Mittel N110°E; zwischen N70°E und N126°E mehrmals hin- und herschwankend.

Stärke. Mittel 2,1; bis nm 2h p. m. flau 1-2, von 6h p. m. an 4.

Barom.: Mittel 763,85 mm; 2 max, 765,20 mm and 764.05 mm resp. um  $10^{\rm h}$  a. m. und  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 763,55 mm um 2h a. m. und das andere spät 762,35 mm erst nm 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 22,8°; max. 23,8° um 2h p. m., min.

22,2° um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 16,8 mm; max, 17,6 mm um 2h

a. ni., min. 15,8 mm nm 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel ziemlich klar; cu ni 4 um 2h a.m., namentlich sehr starke en vor der aufgehenden Sonne am Horizont; von 6h a. m. bis 2h p. m. 2, dann 3—4; nm 6<sup>h</sup> p. m. en und oben am Horizont str. 6; später sternklar.

Richtung. Ans SE. Niederschl.: D um 10h p. m.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 22,2°; max. 23,6°, min. 21,3°. Spezif. Gewicht: Mittel 1,02712; max. 1,0273, min. 1,0267.

Allg. Bemerk.: Klar; on am Horizont, namentlich sehr starke vor der aufgehenden Sonne. Gegen 8h a. m. bezogen 5, nachher wieder klar bis auf den Horizont.

Ozongehalt nach 24h durchgehend 9-10.

Um 2h p. m. See glatt. en am Horizont, oben str.; Abends sternklar.

Meeresleuchten nur in einzelnem Aufblitzen.

#### 1874, den 23. August.

Position: 5° 5,7'—4° 45,8' S-Br.; 9° 40,4'—7° 50,1' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Beständig N97°E, nur um  $10^{\rm h}$  a, m. davon abweichend N86° E.

Fahrt. Um 2h a. m. 8; dann 5-6,8.

Wind: Richtung. Mittel N165°E: früh N182°E, um 10h a.m. nach N148°E. Abends von 6h p. m. an N159°E.

Stärke. Mittel 3,4; um 2h a. m. 5, später flauer, meist 3-4, nm 2h p. m. 2-3.

Barom,: Mittel 764,29 mm; 2 max, 765,0 mm um 10h a. m. und 765,05 mm um 10h p. m., 2 min. 763,60 mm um 2h a. m. und 763,80 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,5°; max. 23,0° mm 2h p. m.; min. 22,2° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16.8 mm; max. 17,3 mm um 10h a. m., min. 16,4 mm um 10<sup>h</sup> p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. cu 7-8 um 2<sup>h</sup> a. m. und um

6h a. m., dann etwas klarer um 10h a. m. und um 2h p. m. cu 5-6; 6h Abends nur str. 2; um 10h p. m. ganz klar.

Richtung. Die des Windes: anfangs aus SW, dann aus S. Niederschl.: D um 2h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,8°; max. 22,0°, min. 21,6°. Spezif, Gewicht. Mittel 1.02690; max. 1,0271, min. 1,0268.

Allg. Bemerk .: Himmel anfangs klar, bezog sich später bis gegen 10h a. m., wo es aufklarte; en am Horizont, str. oben: leichte See, leichte Dünung aus SSE.

Ozongehalt nach  $24^{\rm h} = 9$ .

Das Wasser veränderte seine Farbe von dunkelblau in blaugrün.

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Klarte im Laufe des Nachmittags anf. Auf der Abendwache sternklar, von Zeit zu Zeit schnell aufsteigende en etwas raumer 3-4. Um 12h der Himmel von SW-NE mit en bedeckt.

Leichte Dünung ans SE. Meerleuchten = 0.

#### 1874, den 24. August.

Position: 4° 44,2'-4° 19,4' S-Br.: 7° 38,1'-6° 9' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Von 2h-6h a. m. N97°E; um 10h a. m. gelothet; Nachmittags N86°E und nm 10h p. m. N80°E.

Fahrt. Morgens 3,7-4,4; Nachmittags 5-6,4. Wind: Richtung. Mittel N134°E; bis Mittag N159°E; nm 2h p m. N148°E, später zurück nach N92°E und zuletzt N137°E.

Stärke. Mittel 1,9; Nachts fast windstill; um 10h a. m. 2 und Nachmittags frischer werdend bis zn 4.

Barom.: Mittel 764,11 mm; 2 max. 765,83 mm um 10h a. m. nnd 764 55 mm um 10h p. m., 2 min. 764,35 mm um 2h a. m. und 762,60 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,2°: max. 23,2° nm 2h p. m., min. 21.8° nm 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,0 mm; max. 16,6 mm nm 6h

a. m., min. 14,7 mm nm 2h p. m. Wolken: Gattung n. Betrag. Himmel anfangs klar, en ni 2 um 2h a. m.; später bald cu ni 10, bald cu 10. Richtung. Aus S.

Niederschl.: Um 2h a. m. D; etwas später leichter feiner A. Zustand d. See: Temp. Mittel 21,9°; max. 22,1°, min. 21,6°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02702; max. 1,0272, min. 1,0268.

Allg. Bemerk.: Nachts um 2h a. m. vereinzeltes Meerleuchten in grösseren Scheihen. Himmel aufangs klar bis in S und bezog sich von dort aus vollständig mit en. Eine Art leichten Nebels erschien. See ganz still.

 $9^{\text{h}}$  a. m. Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 9-10$ .

Himmel ganz mit en ni bezogen wie beim Landregen.

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

See blan, leicht bewegt, ganz geringe Dünung aus SE. Himmel ganz mit leichten weissen en bezogen, die den blauen Himmel durchscheinen liessen, später dichter. Meeresleuchten gleich 0.

#### 1874, den 25. August.

Position: 4° 11,3'-3° 34,9' S-Br.; 5° 48'-4° 21,9' W-Lg. Schiffsbew .: Kurs. Meist N83°E, doch Nachmittags sich ein wenig ändernd N72°E and N89°E.

Fahrt. 5,5—4,0; um 10h p. m. wieder 5,3. (ind: Richtung. Mittel N138°E: meist N140°E. einmal Wind: Richtung. N106°E um 6h a. m., und Abends gegen 10h p. m. in N151°E übergehend.

Stärke. Mittel 3,6; beginnt mit 4-5, um Mittag flauer. Nachmittags 3.

Barom.: Mittel 763,72 mm; 2 max. 764,95 mm nm 10h a. m. und 764,10 mm um 10h p. m., 2 min, 763,30 mm um 2h a. m. und 763,00 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,3°: max. 23,3° am 2h p. m., min. 21,8° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,2 mm; max. 16,7 mm nm 2h

p. m., min. 15,9 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags Himmel ganz grau bezogen mit dunkleren en aus der Windrichtung en ni 10: Nachmittags Himmel bedeckt mit weissen en, str. am Horizont. Abends bezog sich der Himmel ganz von N aus, darunter tiefer ziehende en aus der Windrichtung: um 6h p. m. cu str. 7; um 10h en ni 10.

Richtung. Die des Windes, ausgenommen die oberen Wolken zwischen 6h p. m. und 10h p. m aus N.

Niederschl.: D nm 2h a. m. und am 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21.6°; max. 22.3°, min. 21.3°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02690; max. 1,0270, min. 1,0268.

Allg. Bemerk.: Himmel ganz grau bezogen mit dunkleren eu ans der Windrichtung. Nachmittags Himmel bedeckt mit weissen en str., am Horizont gleichmässig grau bezogen. Abends bezog sich der Himmel ganz von N aus, darunter tiefer ziehende en aus der Windrichung. Vormittags See leicht bewegt, ganz schwache Dünung aus SE. Wasser hellblan gefärbt.

Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=9$ .

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Nachmittags ganz geringe Windwellen.

Meeresleuchten nicht beobachtet.

#### 1874, den 26. August.

Position: 3° 33,4'-3° 8,6' S-Br.; 4° 0'-2° 11,5' W-Lg. Schiffsbew.: Knrs. Anfangs N94°E. dann N71°E; Nachmittags wieder N116°E mit geringen Abweichungen.

Fahrt. 6-8, nur um 6h a. m. eine Zeit lang 3,6.

Wind: Richtung. Mittel N162°E; Vormittags um N139°E herum. Nachmittags N184°E, zuletzt N155°E um 10<sup>h</sup> p. m. Mittel 3.5; Vormittags 2-3, Nachmittags meist 5. Barom.: Mittel 763,40 mm; 2 max. 764,75 mm mm 10h a. m.

und 764,60 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 762,70 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 762,15 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,3°; max. 23,3° um 2h p. m., min. 21,6° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,4 mm; max. 17,2 mm um 10h

a. m., min. 15,6 mm um 2<sup>h</sup> p. m. Wolken: Gattung n. Betrag. Von 2<sup>h</sup>—6<sup>h</sup> en ni 10; str. am SW-Horizont um 10h a. m. 1; gegen Abend und später ni und en 3-6.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: D um 2h a. m.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 21.5°; max. 22,2° um 2h p. m.,

min. 21,1° nm 10<sup>h</sup> p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02679; max. 1,0268, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Morgens Himmel fast ganz bezogen. Schnell ziehende en in der Windrichtung. Dicke Bänke am SW-Horizont. - See ganz glatt. ganz leichte Windwellen. Wasser dunkelgrün.

 $9^{\text{h}}$  a. m. Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 8-9$ .

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Himmel klar, am SE-Horizont wenig str., zuweilen sehr hoch geringe str. in der Windrichtung. Später von SW nach NE schnell ziehende dünne ni bis zu 7-8. Wasser ruhig, ganz geringe Windwellen.

Kein Meeresleuchten.

#### 1874, den 27. August.

Position: 3° 4' -- 2° 43,5' S-Br., 1° 44,3' -- 0° 7,1' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Meist um N96°E herum, einmal N51°E um  $10^{\rm h}$  a.m.

Fahrt. Sehr früh und sehr spät 7,4, um Mittag 5. Wind: Richtung. Mittel N153°E: um 2<sup>h</sup> a.m. N186°E, dann zwischen N163°E und N197°E. N208°E um 10<sup>h</sup> p.m.

Stärke. Mittel 3,1; sehr früh und spät 5, sonst etwa 2-3. Barom.: Mittel 763 25 mm; 2 max. 764,65 mm nm 10b a. m. und 764,47 mm um 10h p.m., 2 min. 762,50 mm um 2h a.m. und 762.35 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22.0°; max. 23.0° nm 2h p. m., min. 21,6° nm 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,3 mm; max. 16,6 mm um 2h p.m., min. 15,9 mm nm 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs klar, dann en 4-6, nm 10h a. m. fast ganz klar en str. 0-1, um 2h p. m. wieder bezogen eu ni 9: klarte wieder auf und zuletzt oben klar, doch cu 2-6.

Richtung. Wolken ziehen mit dem Winde aus S. Niederschl.: D um 2h a. m. und um 6h a. m.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 21,3°; max. 21,9°, min.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02673; max. 1,0269, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Himmel früh klar. Einzelne en str. aus der Windrichtung. Gegen 7 Uhr mehr bezogen aus der Windrichtung, eine obere Schicht en 4 langsam ziehend, darunter en 2 mit mässiger Geschwindigkeit, dann ganz klar, diesig cu, str. ganz schwach und dünn am Horizont. See wie gestern, grün.

Ozongehalt nach 24h = 8 - 9.

Nachmittag bezog sich der Himmel fast ganz, klarte jedoch bald auf. Himmel ganz klar, am ganzen E Horizont undentlich gezeichnete en und Horizont diesig wie in Deutschland beim E-Winde. Selten einzelne en, mässig selmell, etwas raumer ziehend. Von  $10^{1}/2^{\rm h}$  p. m. au schnell und niedrig ziehende weisse en bis zu 6. Dazwischen wieder klar.

#### 1874, den 28. August.

Position: 2° 49,4′ — 3° 3,4′ S-Br., 0° 20,3′ — 2° 32′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Wenig verändert: aufaugs N 112°E, um 10h a.m. N 101°E, Nachmittags N 107°E, zuletzt wieder N112°E.

Fahrt. 6,5—5,5 bis 6h p. m., später 8,6—9,5. Wind: Richtung. Mittel N181°E; meist N174°E, um  $10^{\rm h}$  a.m. nach N163°E und um 6h p. m. nach N208°E übergehend und zuletzt N186°E um 10h p. m.

Stärke: Mittel 4,1; 4-5 nur der 8 Wind um 10h a.m. 3-4. Barom.: Mittel 764,38 mm; 2 max. 765,15 mm um 10h a.m. und 765.80 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., |2| min. 763,80 mm um  $2^{\rm h}$ and 763,38 mm nm  $2^{\rm h}$  p.m. 'Temp. d. Luft: Mittel  $21,6^{\circ}$ ; max.  $22,1^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  p.m., min.

24,2° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,5 mm; max. 15,6 mm, min. 15.4 mm.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel meist bedeckt, en ni 8-10, um 6h a.m. einige str.

Richtung. Wolken meist mit dem Winde ziehend.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 21,0°; max. 21,1°, min. 20,6°

Specif. Gewicht. Mittel 1,02677; max. 1,0270, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Kein Meerleuchten. Leichte See aus S. Wetter wie zu Ende der Abendwache. Um 16 a.m. wurde eine obere Wolkenschicht bemerkbar ei, sehr hoch, langsam, nicht aus SSW wie die unteren, sondern aus SE ziehend. Gegen 6h 30' der Himmel ganz bezogen ni. - Wasser schmutzig grün.

Ozongehalt nach  $18^{\text{h}} = 8 - 9$ , gleichmässig.

12<sup>h</sup> Flasche mit Besteck und mit Sand gefüllt über Bord. See leicht bewegt aus S, schwärzlich grün. Himmel ganz grau um 2h p. m. bezogen. Darunter en str. hoch aus der Windrichtung. Um 6h p. m. ungefähr frischte der Wind leblaft auf. Am Himmel obere Schicht ei en aus NW nach SE ziehend, langsam in grosser Höhe, blan der Himmel durchschimmernd = 5-6; untere en aus der Windrichtung 7.

#### 1874, den 29. August.

Position: 3° 8.6′ — 3° 35.4′ S-Br., 3° 9.3′ — 5° 16.1′ O-Lg. Schiffshew.: Kurs. Anfangs N111°E, dann N117°E, um Mittag N123°E und Abends N128°E.

Fahrt. Anfangs 8,3; später abwechselnd bald 5-6, bald 7-8. Wind: Richtung. Mittel N175°E: Vormittags N173°E, N185°E. Nachmittags N101°E.

Stärke. Mittel 3,7; Vormittags 5, 3-4, Nachmittags um 2h p. m. flan 2-3, dann frischer bis zu 5.

Barom.: Mittel 764,60 mm; Gang am Vormittage unregelmässig, am Nachmittage dagegen regehnässig steigend; von 763,15 mm nm  $2^{\rm h}$  p. m. bis 765,18 mm nm  $10^{\rm h}$  p. m.; max.

 $\sim 765.24$  mm um  $2^{\rm h}$  a. m., min. 763.15 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $21.5^{\circ}$ ; max:  $22.5^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min. 21,0° nm 6b a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15,6 mm; max. 17,0 mm um 6h p. m., min. 14,7 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Meist ni und eu ni 10; um 2h p. m. cu str. 8; nm 2h a. m. und 6h p. m. cu 1-2. Nachts and am Mittag oben ci.

Richtung aus Süd.

Niederschl., D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 21,0°: max. 21,1°, min. 20.7%

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02660; max. 1,0268, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Obere Schicht en ei aus N nach S, darunter en sehr sehnell aus der Windrichtung, die sich später vermehrten, dazu ni, bis gegen 4h a.m. der ganze Himmel bezogen war. Leichte See aus der Windrichtung. -Ozongehalt nach 42h: Zettel war verblasst.

12h Sandflasche mit Besteck über Bord.

Vormittags Himmel gran bezogen, darunter tiefer en aus der Windrichtung. 1h aufklarend, Horizont besetzt mit eu str., aus E eine hohe Schieht en ei. etwa 3-4, die zuletzt in ganz leichte ei übergingen und in S verschwanden. Von 5h ab leichte niedrig ziehende en in der Windrichtung bis zum Betrage 2. Auf der Abendwache bezog sich der Himmel von WNW, nachher NNW aus in mittlerer Höhe. Ausserdem niedere en ans der Windrichtung. Meereslenchten sehr selten und sehr sehwach.

#### 1874, den 30. August.

Position: 3° 46,8' — 4° 48.5' S-Br.; 5° 43.3' — 7° 45,3' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Meist N124°E, einmal N118°E, Abends

Fahrt. Früh 7—6; um 10h a.m. 4,7; Nachmittags 7—9. Wind: Richtung. Mittel N201°E; meist N202°E; nm 2h und

6h a. m. N197°E.

Stärke. Mittel 4.2; zwischen 4 und 5, um 10h a. m. 2-3. Barom.: Mittel 764-85 mm; 2 max. 765,95 mm um 10h a.m. und 765,95 mm nm 10h p. m., 2 min. 763,55 mm nm 2h a. m. and 763,90 mm am 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,6°; max. 22,3° mm 2h p. m., min. 21,0° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15,1 mm; max, 15,6 mm um 10h a. m., min. 14,9 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags cu ni 10-8; um 10h a. m. ni 8-9; Nachmittags ziemlich klar ei, dann en 2-3. Richtung. Anfangs aus NNW, von 10h a.m. aus SW.

Niederschl.; D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 21,1°; max. 21,6°, min. 20,90

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02645; max. 1,0267, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: cu ni aus NNW in mittlerer Höhe mit mässiger Geschwindigkeit. Anfangs 10, dann blaner Himmel durchschimmernd. Darüber wurden um 4h a.m. leichte en ohne Bewegung bemerkt.

Unbedeutende Dünung und leichte See ans der Windrichtung.

Ozongehalt nach  $20^{\rm h} = 8$ .

12h Sandflasche mit Besteck über Bord.

Wasser dunkelgrün.

Um 2h p. m. Öbere Wolken en ei von E nach W langsam in grosser Höhe ziehend, darunter niedere en aus der Windrichtung. Horizont gleichmässig besetzt.

Leichtes Meerleuchten.

#### 1874, den 31. August.

Position: 4° 56,4' - 5° 29' S-Br.; 8° 4,9' - 9° 46,6 O-Lg. Schiffsbew.; Kurs. Anfangs N116°E und N108°E; von 10h a. m. beständig N127°E.

Fahrt. Um 2h a. m. 7,5, 4,7-3,6 von 6h a. m. bis 2h p. m., später 7.

Wind: Richtung. Mittel N189°E; anfangs N175°E, N170°E, von 10h a. m. ab N203°E und zuletzt N198°E.

Stärke. Mittel 2,9; sonst 2-3, nur um 2h a. m. 5.

Barom.: Mittel 763,97 mm; 2 max. 765,22 mm nm 10h a. m. and 764,15 mm um 10 p.m., auch 2 min. 764,50 mm um 2h a. m. und 762,20 mm um 6h p. m. Das min. am Nachmittage bedeutend kleiner und verspätet.

Temp. d. Luft: Mittel 21,4°; max. 21,7° um 2h p. m., min. 21,1° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14,5 mm; max. 15,3 mm um 10h

a. m., min. 14,1 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. en ni 9—10, nnr nach 10h р. ш. cu 3-4, um 6h p. m. anch einige ci.

Richtung. Aus SW, von 6h p. m. aus NNE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 21,7°; max. 22,4° um 6h a. m., min. 20,9° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht: Mittel 1,02582; max. 1,0265, min. 1,0253. Allg. Bemerk.: Oben ni, in der Windrichtung cu. Von 1h 30' a. m. ab ganz hoch ei von E nach W. Diese verschwinden gegen 36, dann bezieht sich der Himmel mehr und mehr mit en ni.

See leicht aus SW, schmutzig grün.

Ozongehalt nach  $24^{li} = 9$ .

12h Sandflasche mit Besteck über Bord.

2h p. m. Wolken ei en von NNE nach SSW ziemlich hoch. Åbends Himmel sternenklar und langgestreckte en in derselben Richtung, zuletzt der Himmel ganz bezogen.

See ruhig. Meerleuchten in einzelnen kleinen Punkten.

#### 1874, den 1. September.

Position:  $5^{\circ}$  44,7' —  $6^{\circ}$  23.5' S-Br.;  $10^{\circ}$  14.0'—11° 51.1' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N125°E und N130°E; ebenso Abends und Nachts N102°E; nur einmal N97°E um  $2^{\rm h}$  p. m. Fahrt. Von 6,5 - 5,6.

Wind: Richtung. Mittel N199°E; früh Morgens N198°E und N192°E; dann ganz still von  $10^{\rm h}$  a. m. bis gegen  $6^{\rm h}$  p. m.; später N29°E und N209°E.

Stärke. Mittel 0.6; sehr flan Morgens 1-2, spät Abends NE kaum zu spüren, SW 1-2.

Barom.: Mittel 763,36 mm; 2 max. 764,60 mm um 10h a.m. und 763,10 mm um 10h p. m.; 2 min. 763,75 mm um 2h a. m. ımd 762,21 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22.3°; max. 23,8° um 20 p. m.; min. 21,2° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15,7 mm; max, 16,2 mm um 6h p. m.; min. 15,0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. ni 10 bis gegen 10h a.m., dann klar; en 4 um 2h p. m. und um 6h p. m., später klar.

Richtung. Früh aus SE; Nachmittags um 2h aus E bei ganz stillem Winde, dann mit dem Winde aus NE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 21,8°: max. 24,3° um 2h a. m.; min. 20,4° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02640; max. 1,0266; min. 1,0261. Allg. Bemerk.: Himmel gleichmässig bezogen aus der Windrichtung. Bei Tage aufklarend, sehr diesiger Horizont, namentlich im E.

Ozongehalt nach 28h = 8.

Nachmittags See dunkelgrün, ganz glatt, geringe Dünung ans SW. en ganz langsam von E nach W ziehend in grosser Höhe. NW bis E Horizont gleichmässig besetzt. Die oberen Wolken gehen später nach SW und schneller. Um 10h p. m. Himmel klar, Horizont diesig. Meerleuchten in einzelnen kleinen Punkten.

#### 1874, den 2. September.

Position: 6° 24.9′ — 6° 12.2′ S-Br.; 12° 1.0′ — 12° 9.7′ O-Lg. Rhede von Banana von 2h a.m. ab.

Schiffsbew.: Kurs. N108°E; um 10h a. m. N18°E. Fahrt. Anfangs 1—2, dann 4—6.

Wind: Richtung. Mittel N 231° E; umlanfende Winde von N187°E nach N108°E, Nachmittags über N254°E nach N277°E and weiter nach N299°E.

Stärke. Mittel 0,5; 1-2; nur um 6h p. m. 2-3. Barom.; Mittel 764,09 mm; 2 max, 765,42 mm um 10h a.m. und 765,60 mm um 10h p. m.; 2 min. 763,23 mm um

2h a. m. und 762,62 mm um 2h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 22,5°; max. 24.9° um 2h p. m., min. 20,7° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17,2mm; max. 18,6mm um 10h p. m., min. 16,3 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. 2h a. m. klar, um 3h bezog sich der Himmel und blieb so den Vormittag; Nachmittags mit einzelnen ni und en 2; um 10h p. m. ni 10.

Richtung. Anfangs gegen den Wind aus NE, dann mit dem Winde.

Niederschl.: D von 2h a. m. bis 6h a. m. und Abends wieder um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,7°; max. 23,6°; min. 20,1°. Spezif. Gewieht.

Allg. Bemerk.: Anfangs Himmel klar, dann einzelne eu von NE nach SW, gegen  $2^4/2^h$  a.m. en ni, bis der ganze Himmel bezogen. — See glatt, leichte Dünung aus SW. Ozongehalt näch  $20^{h} = 11$ .

2h p. m. Himmel klar, sehr diesig. Der N-Horizont mit einer grauen Bank besetzt, später leichte en aus der Windrichtung. Himmel später ganz bezogen.

#### 1874, den 3. September.

Position: Rhede von Banana. Banana Creek von 10h a. m. ab. Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N200°E. Um 2h a. m. N198°E, dann N164°E, stirbt um 10h a. m. fast ab und Nachmittags um 2h N232°E, später wieder N198°E, wie früh am Morgen. Stärke. Mittel 1.6. Vormittags 1-2, nm 10h a. m. 0,5; Nachmittags 2 bis 2-3.

Barom.: Mittel 765,36 mm; min. 764,45 mm um 2h a.m., steigt bis zum max, 766,00 mm um 6h a.m. und fällt dann

beständig-

Temp. d. Luft: Mittel 234°; max. 25,3° um 2h p. m., min. 21,8° um 6h a.m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17,4 mm; max. 18,0 mm um 2h p. m. min. 16,9 mm um  $6^{\rm h}$  a.m.

Wolken: Gattung n. Betrag. ni 10.

Richtung. en ans der Windrichtung. Niederschl.: D Morgens und Abends.

Zustand d. See: Temp, Mittel 22,1°; max. 22,8°; min. 21,2°. Spezif. Gewicht.

Bemerk.: Ganz bezogen, darunter sehr tiefziehende eu in der  ${f Windrichtung}.$ 

Ozongehalt načh  $20^{h} = 8-9$ .

Der Wind sprang um 21/2h p. m. plötzlich um nach N74°E 5-6, mit Wetterleuchten. Um 3h ganz still; dann N232°E 5 und aufklarend, immer mit Wetterlenchten; im NNW ganz unbedentender Regen. Wolken immer aus der Windrichtung unter dem ganz bezogenen Himmel.

#### 1874, den 4. September.

Position: Banana Creek.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N209°E, beginnt mit N209°E um 2h a.m., dreht sich um 8h a m. einen Strich weiter nach S und geht nach Mittag über nach N220°E, dann zurück nach N209°E.

Stärke. Mittel 2.4; zwischen 2 und 3.

Barom.: Mittel 764,39 mm; Gang sehr unregelmässig; max. 765,45 mm nm 6h a. m.; nim. 763,20 mm um 2h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 22,5°; max. 25,4° um 2h p. m.; min. 21,2° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,8 mm; max. 17,9 mm um 2h a. m.; min. 16,1 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Morgens ni 10; eu ni 5 um 2h p. m.; dann klar und nur sehr spät noch einige cu ni 1-2.

Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: D um 2h a. m. und 10h p. m. Zustand d. See: Temp. Mittel 22.5°; max. 23,6°; min. 21.5°. Spezif, Gewicht.

Bemerk.: Himmel ganz bezogen, darunter en ans der Windrichtung.

Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=9$ .

Klarte gegen Mittag auf, oben str., darunter en ni mit dem Winde ziehend. Gegen 6h p. m. ganz klar, am Abend nach und nach aus der Windrichtung mehr bezogen.

#### 1874, den 5. September.

Position: Von 2h a. m. bis 6h a. m. Banana Creek, um 10h a. m. im Kongofluss, um 6h p. m. Punto do Lenha.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N208°E; um 2h a. m. N198°E, um 6h a. m. etwas südlicher N187°E, um 10h nach N109°E und von 6h p. m. ab N254°E.

Stärke. Mittel 1.8; Morgens anfangs 2-3 und 3 um 6h a. m.; flant ab, um 10h a. m. uur noch 1-2; frischt wieder ein wenig auf um 2h p. m. 2-3, und wird immer stiller bis 10h p. m. 0-1.

Barom.: Mittel 764,38 mm; 2 max. 764,65 mm um 6h a.m 764,90 mm um 106 p. m.: 2 min. 763,25 mm um 26 a. m., 764,45 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,5°; max. 23,2° um 10h a. m., min. 20,7° um 2h a. m. Gang sehr unregelmässig.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,2 mm; max. 17,0 mm um 2h p. m., min. 15,4 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Um 2h a. m. cu ni 5; dann bezogen zuerst mit en ni, später mit ni 10, Abends zwischen 10h und 12h ziemlich klar.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: D um 2h a. m. und um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,6°.

Spezif. Gewicht. -

Allg. Bemerk .: Oben ni 5, darunter zahlreielte in der Windrichtung ziehende cu, erstere um 5h a.m. ganz verschwunden, um 6h a.m. wieder ni, bis der Himmel ganz bezogen.

Ozongehalt nach  $24^{h} = 9$ .

Nachmittag Himmel ganz grau mit ni bezogen, darunter tiefer ziehende en aus der Windrichtung.

Abends zwischen 10h und 12h ziemlich klar.

#### 1874, den 6. September.

Position: Punto do Lenha.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N246°E; um 2h a. m. N254°E, um Mittag N220°E, Abends N277°E.

Stärke. Mittel 0.9; Morgens bis 6h a. m. kaum bemerkbar, später 1-2.

Barom.: Mittel 764,55 mm; Morgens bald ein wenig steigend, bald fallend, Nachmittags von 2h p. m. ab steigend; max. 765,10 mm um  $2^{\rm h}$  a. m., min. 763,60 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $22,4^{\circ}$ ; max.  $24,0^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.

21,0° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,0 mm; max, 16,5 mm um 10h

p. m., min. 15,6 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel den ganzen Tag bezogen mit ni 10, zuweilen tiefer ziehende en aus der Windrichtung.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: D früh Morgens und spät Abends.

Zustand d. See: Temp. - } Im Kongoflusse.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt nach 24h = 10.

Wetter wie am 5.

#### 1874, den 7. September.

Position: Bis 6h a. m. Punto do Lenha, im Kongoffusse; um  $10^{\rm h}$ a. m. geankert in der Kongomündung, von  $2^{\rm h}$ p. m. ab  $6^{\circ}$ 5'—6° 20,4' 8-Br., 12° 17'—11° 43,4' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Um 2h p. m. N248°E, nm 6h p. m. N203°E. Fahrt. 4,7, dann 5.

Wind: Richtung. Mittel N228°E; früh fast still, um 6h a.m. N220°E, wird bis 6h p.m. etwas weiter südlich N213°E., um 10h p. m. N277°E.

Stärke. Mittel 1.3; über Mittag 2, sonst 1-2. Barom.: Mittel 764-65 mm; max. 766.10 mm um  $6^{\rm h}$  p. m., min. 763,98 mm um 10h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,3°; max. 24,1° um 10h a. m., min. 21,4° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,4 mm; max. 17,2 mm um 6h p. ni., min. 15,9 mm um  $10^{\rm h}$  a.m.

Wolken: Gattung u. Betrag. ni 10; um 10h a. m. cu ni 10. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: D um 2h a. m. und um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,8°; max. 25,2° um 2h p. m., min. 20,7° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. -

Allg. Bemerk.: Anfangs frischer Wind aus N164°E, später etwas frischer aus N187°E. Morgens Himmel grau bezogen, ziemlich hoch, zuweilen niedere eu aus der Wind-

Ozongehalt nach  $24^{h} = 8-9$ .

Nachmittags Himmel wie am Vormittag. Im Laufe des Nachmittags änderte sich die Farbe des Wassers aus gelbbraun in gelbgrün.

Etwas Meerleuchten, das auf der Mittelwache lebhafter wurde.

#### 1874, den S. September.

Position: 6° 39.5'-7° 58.9' S-Br., 11° 35.5'-11° 8.0' O Lg. Schiffsbew.: Kurs. N203°E, jedoch um 10h a. m. N170°E.

Fahrt. Mittel 5: Vormittags etwas schneller und Nachmittags etwas langsamer.

Wind: Richtung. Mittel N190°E; um 2h a.m. N187°E, wird N164°E um 6h a. m., wieder N109°E von 10h a. m. bis 6h p. m., um 10h p. m. N181°E.

Stärke. Mittel 1.9; am 2h a. m. 1, sonst 2-3.

Barom.: Mittel 765,05 mm; 2 max. 765,85 mm um 10h a.m. und 764,74 mm um 10h p. m.; 2 min. 764,75 mm um 2h a. m. und 763,60 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22.0°: max. 22,5° nm 10h a. m., min. 21,6° um 6h a. m

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16/1 mm; max. 16/8 mm um 6h a. m., min. 15,8 mm um 10h p. m.

Wolken: Gatting n. Betrag. ni 10, zuweilen en darunter aus der Windrichtung.

Richtung. Wolken ziehen mit dem Winde. Niederschl.: D um 2<sup>h</sup> a. m. und 10<sup>h</sup> p. m. Zustand d. See: Temp. Mittel 21.5°: max. 21.8°, min. 21.0°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02645; max. 1,0267, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Nachts etwas Meerlenchten, das auf der Mittel-

wache lebhfater wurde. See glatt. Himmel grau bezogen, darunter en ans der Windrichtung.

Ozongehalt nach 24h == 9, sehr gleichmässig.

Wasser grün, ganz leichte See aus der Windrichtung. Wetter wie ohen. Am Südhimmel stand eine dunkle Bank.

Nachmittags. Himmel gran bezogen, selten ein wenig durchbrochen. Horizont besetzt, cu aus der Windrichtung ganz langsam ziehend. Geringe See aus der Windrichtung. Schwaches Meerleuchten in einzelnen kleinen Punkten.

#### 1874, den 9. September.

Position: 8° 15,6'-9° 55,0' S-Br.; 11° 1'-10° 44' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N203°E; von 10h a. m. bis 2h p. m. N215°E.

Fahrt. Von 4.7 nm 2h a. m. bis 5,8 nm 2h p. m.

Wind: Richtung. Mittel N227°E; um 2h a. m. N220°E, dann fast N164°E, von  $10^{\rm h}$  a.m. wieder westlicher N232°E bis 6h p. m., zuletzt ganz N254°E um 10h p. m.

Stärke. Mittel 2,5; sonst 2-3, der WSW 3. Barom.: Mittel 763,16 mm; 2 max. 763,45 mm um 10h a.m., 764.45 mm um 10h p. m.; 2 min. 763,05 mm um 6h a. m.,

764.78 mm um 2h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 20,6°; max. 21,1° um 2h p. m., min. 20,1° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14,9 mm; max. 15,8 mm um 10h a. m., min. 13.8 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag, ni 10.

Richtung. Wie der Wind ziehend. Niederschl.: D bis 6h a. m. Zustand d. See: Temp. Mittel 20,6°; max. 20,8°, min. 20,2°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02710; max. 1,0273, min. 1.0269. Allg. Bemerk.: Morgens verstärktes Meerleuchten. Himmel gran bezogen, Luft schr feucht, so dass zuweilen leichter,

nicht messbarer Regen fiel. Ozon nach  $24^{\circ} = 11-12$ , sehr gleichmässig.

12h Flasche mit Sand mit dem Besteck über Bord. Nachmittags Himmel ganz bezogen, darunter tiefere eu, und ebenso geringe See, beide ans der Windrichtung. Wasser blaugrün. Gegen Abend zweimal ganz feiner leichter, nicht messbarer Regen.

Meerlenchten in kleinen hellen Funken.

#### 1874, den to. September.

Position: 10° 16,5'-11° 34,9' S-Br.; 10° 41,4'-10° 23,3' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N199°E, von 10h a. m. ab N216°E.

Fahrt. Mittel 4-5; um 10h a. m. beigedreht zum Lothen. Wind: Richtung. Mittel N210°E; beginnt mit N230°E, wird südlicher bis N183°E, Mittags wieder westlicher bis N216°E

Stärke. Mittel 1.3; zwischen 1 und 2.

Barom.: Mittel 764,16 mm; 2 max. 765,40 mm um 10h a.m., 765.30 mm um 10h p. m.; 2 min. 762,94 mm um 2h a. m. und 763.34 mm um 6h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,1°; max. 20,9° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 19,4° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 13,8 mm; max. 14,5 mm um 10h p. m., min. 12,3 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag Nachts klar, 6h a. m. cu ni 5, aber um 10h a. m. cu ni 10, um 2h p. m. cu ni 5, später 8-10 und zuletzt 7.

Richtung. Aus SW. Niederschl.: D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 19,9°; max. 20,3°, min. 19,7°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02732; max. 1,0275, min. 1.0271.

Allg. Bemerk .: Nach Mitternacht klarte es auf, gegen 2h a. m. sternenklar, selten einige niedrige en aus der Windrichtung. Horizont diesig. Gegen 4h bildete sich am Süd-Himmel eine schwere dunkle Bank, die ziemlich niedrig in der Windrichtung zog. Gegen Morgen der Himmel ganz mit cu ni bezogen.

Etwas Dünung aus der Windrichtung. Wasserfarbe wird blauer.

Ozongehalt nach  $24^{h} = 12-13$ .

12h Sandflasche mit Besteck über Bord.

Nachmittags oben cu, SW-lich ziehend, darunter cu in der Richtung des Windes, letztere nahmen zu, bis die ganze Bedeckung 8-10 wurde.

Leichte südliche Dünnng. Wasser blau.

Auf der Abendwache ziehen die oberen Wolken aus SE; um 101,2h war der Himmel völlig klar. Horizont diesig. Die ganze Nacht sehr starkes Meerleuchten in leuchtenden Scheiben bis zur Tellergrösse.

#### 1874, den 11. September.

Position: 11° 54,0′—13° 16,9′ S-Br.; 10° 18,1′—9° 12,5′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N197°E: von 10h a. m. an N214°E, um 10h p. m. N231°E.

Fahrt. 4-5,5, nur nm 10h a. m. 7,1.

Wind: Richtung. Mittel N181°E: anfangs fast still, N226°E um 6h a. m., um 10h a. m. schon N158°E: wird wieder westlicher bis N181°E um 10h p. m.

Stärke, Mittel 2.6; anfangs schwach 1-2, frischer um Mittag 3-4, flant um 6h p. m. ab his 2-3: 5 um 10h p. m.

Barom.: Mittel 765,74 mm: 2 max. 767,40 mm um 10h a.m., 767,40 mm um 10h p. m.: 2 min. 764,40 mm um 2h a. m., 764,35 mm nm 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 19,0°; max. 19,9° um 6h p. m., min. 17,6° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14,6 mm: max. 15,5 mm um 10h a. m., min. 13,4 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Um 2h a. m. klar, von 6h a. m. an cu ni 9-10.

Richtung. Um 6h a. m. Wolken aus SSE, bei N226°E Wind, später aus S.

Niederschl.: D his 6h a. m., um 6h 30' ganz leichter B, um

10h p. m. D. Zustand d. See: Temp. Mittel 18,9°; max. 19,5°, min. 17,6°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02750; max. 1,0277, min. 1,0272.

Allg. Bemerk.: Von 11/2h a. m. an cu ni in der Richtung des Windes, um 4b etwa 9. Es bildete sich am Süd-Himmel eine grosse, sehr dunkle Bank, die bald in der Richtung von SSE nach NNW den ganzen Himmel mit en ni bezog. Der Wind sprang plötzlich nach N152°E um 61/4h. See und Dünung aus derselben Richtung.

Ozongehalt nach 24h = 12. Das Wasser hellblau.

Von 12h bis 4h p. m. zuweilen aufklarend bis zu eu ni 6. Sonst ganz bezogen mit en aus der Windrichtung. Schönes Meerleuchten in der Nacht, gegen 11h ebenso stark, wie in der vorhergehenden Nacht.

#### 1874, den 12. September.

Position: 13° 28,5′—14° 51,1′ 8-Br.: 8° 48,0′—7° 15,7′ O-Lg. Schiffsbew .: Kurs. Anfangs N241°E, dann fast N213°E, nur um 6h p. m. N225°E.

Fahrt. Zwischen 5.6 and 7,0.

Wind: Richtung. Mittel N161°E; um 2h a. m. N180°E, dann um 6h p. m. N135°E, und wieder hin nach N157°E am Nachmittage.

Stärke. Mittel 3:6; um 2h a. m. 4-5, um 6h a. m. 2-3, dann auffrischend bis 4.

Barom.: Mittel 768,29 mm; 2 max. 770,26 mm um 10h p. m., 769,88 mm um 10h p. m.; 2 min. 767,75 mm um 2h a. m., 766,60 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16,2°; max. 16,8° um 2h a. m., min. 15,5° um 6h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 12,4 mm; max. 12,5 mm um 6h a. m., min. 12,1 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. ni 10, jedoch um 10h a. m. cu ni 9-10.

Richtung. Aus Süd.

Niederschl.: D um 2h a. m.: 4h a. m. schwacher Regen nicht messbar, zuweilen B-Böen, Nachmittags um 6h Regenböen mit sehr wenig B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16,8°; max. 17,5°, min. 16,1°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02747; max. 1,0278, min. 1,0271.

Allg. Bemerk .: Himmel früh grau bezogen, ganz leichter, feiner Regen, zuweilen wenige niedere eu aus der Windrichtung. Schönes Meerleuchten wie am Tage zuvor. Von 8h a. m. etwas aufklarend, znweilen bis zu 5, zuweilen his zu 10 mit en ni aus der Windrichtung bezogen. Regen nicht messbar.

Ozon nach 24h = 10-11 sehr gleichmässig. Leichte See und Dänung aus S. Wasser hellblau.

12h Sandflasche mit Besteck über Bord.

Nachmittags Himmel bezogen, cu aus der Windrichtung. Der Wind wehte unregelmässig aus N168°E bis N151°E mit leichten Regenböen, zuweilen bis N177°E, Regen nicht messbar.

Meerleuchten in grossen Scheiben.

#### 1874, den 13. September.

Position: 15° 6,6'-16° 3,7' S Br.; 7° 0,7'-5° 44' O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. Vormittags N209°E, Nachmittags N220°E.

um 10h a.m. gestoppt zum Lothen. Fahrt. Vormittags 4,5-6,6, Nachmittags 6,3-7,0.

Wind: Richtung. Mittel N156°E; um 2h a. m. N147°E, nachher beständig N158°E.

Stärke. Mittel 4,6; wachsend bis 6h a.m. von 4-5, um 10h a. m. 3-4, von da zunehmend bis 5-6 um 10h p. m.

Barom.: Mittel 768,23 mm; 2 max. 769,05 mm um 6h a.m., 770,20 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.; 2 min. 767,60 mm um  $2^{\rm h}$  a. m., 765,97 mm nm  $10^{\rm h}$  a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16,4°: max. 17,0° um 10h a. m., min. 15,9° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 12,2 mm; max. 13,2 mm um 2h a. m., min. 11,6 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Himmel bezogen ui 10, zuweilen ca.

Richtung. Aus S. Niederschl.: D um 10<sup>h</sup> p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16,6°; max. 16,8°, min. 16,5°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02758; max. 1,0277, min. 1,0274.

Allg. Bemerk.: Wetter genau so wie am vorigen Tage, der Wind wurde beständiger, die Böen kamen seltener, auch weniger eu aus der Windrichtung. See und Dünung aus 8 zunehmend. Wasser blau.

Ozongehalt nach  $24^{\text{b}} = 10$ , eine kleine Stelle 12.

12h Sandtlasche mit Besteck über Bord.

Nachmittags Wetter wie am Vormittag. Wind beständig und zunehmend.

Etwas Meerleuchten in einzelnen mittelgrossen Punkten.

#### 1874, den 14. September.

Position: 16° 24,6'—18° 17,5' S-Br.; 5° 20,3'—3° 26,2' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N190°E, zuweilen ein wenig südlicher. Fahrt. 7—8, nur 6<sup>h</sup> p. m. 5,0.
Wind: Richtung. Mittel N149°E; anfangs N156°E, von 10<sup>h</sup> a. m. an östlicher bis N139°E.

Stärke. Mittel 5,2: 5-6 und 6. nur um 6h p. m. 4.

Barom.: Mittel 770,88 mm: 2 max. 771,90 mm um 10h a. m., 774.75 mm um 10h p. m.: 2 min. 769.42 mm um 2h a. m., 770,80 mm um 2h p. m.

Temp. d. Lufc: Mittel 16.3°: max. 17.1° um 2h p. m., min. 15.7° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 12,1 mm; max. 12,6 mm um 66 a. m., min. 11,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag, ni 10; von 6h p. m. an ni 9-10.

Richtung. Aus S. Niederschl.: D bis 6<sup>h</sup> a.m.; später feuchte Luft.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16.4°; max. 16.6°, min. 16.1°. Spezif, Gewicht: Mittel 1.02743: max. 1,0277. min. 1,0271. Allg. Bemerk.: Wetter genau wie am Nachmittage vorher, zunehmende See und Dünung aus S.

Ozongehalt nach 24h = 9.

12h Sandflasche mit Besteck über Bord.

Himmel grau bezogen, später schinumerte am Nachmittage etwas blau hindurch. Wind ziemlich gleichmässig stark eiwas blau hindureh. Wind ziemlich gleichmässig stark 5-6, zuweilen auf 1/4 bis 1/2 Stunde abflauend auf 3-4. See und Dünung aus S; Farbe hellblau. Schwaches, gewöhnliches Meerleuchten.

#### 1874, den 15. September.

Position: 18° 46'-20° 56.5' S-Br., 3° 2.7'-1° 21.1' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Zwischen N202°E und N219°E wenig veräuderlich.

Fahrt. Vormittags 9,3-8,0, dann 9,0-7,5. Wind: Richtung. Mittel N144°E: Anfangs N137°E, dann südlicher bis zu N154°E um 10h a. m., Nachmittags heständig N143°E.

Stärke. Mittel 5.3; Anfangs 5, von 10h a. m. an 5-6.

Barom: Mittel 773,04 mm; 771,70 mm um 2h a.m.; dann vom min. 770,78 mm nm 6h a. m. beständig steigend bis zum max. 774/20 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,1°; max. 17,4° um 2h p. m. und um 10h p. m., min. 16,4° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 11,0 mm; max. 12,0 mm um 2h a. m., min. 10,50 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. cu ni 10, bisweilen 9-10. Richtung. Aus der Windecke

Niederschl.: D um 10h p. m. Zustand d. See: Temp. Mitte Mittel 16,5°: max. 17,0°, min. 16,1°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02732: max. 1,0274, min. 1,0272. Allg Bemerk .: Wetter wie an dem vorhergehenden Nachmittage.

Ozongchalt nach 24b = 8, jedoch nur an wenigen Stellen, im Allgemeinen war der Zettel gar nicht verfärbt.

12h Sandflasche mit Besteck über Bord.

Nachmittags Himmel grau bezogen, en aus der Windrichtung, zuweilen schimmerte der blaue Himmel durch. Gegen Abend wurde es wieder sehr böig. Die Böen kamen raumer. Fenchte Luft. See und Dünung aus der Windrichtung. Farbe hellblau.

Etwas Meerleuchten.

#### 1874, den 16. September.

Position: 21° 20.5'—23° 54.1' S-Br., 1° 1.6'—0° 19.2' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Beginnt mit N200°E und N191°E; Nachmittags noch südlicher bis N169°E. altrt. Vormittags 8.8—7.5, Nachmittags 7.8—6.0.

Wind: Richtung. Mittel N119°E; N133°E um 2h a.m., N121°E bis 2h p. m., später ein wenig östlicher. Stärke. Mittel 5,1; zwischen 5 und 6; nur um 6h a. m.

Barom.: Mittel 773,24 mm: steigt bis zum max. 775,02 mm um 10h a. m., fällt dann bis zum min. 771,60 mm um 6h p. m. und steigt dann wieder ein wenig.

Temp. d. Luft: Mittel 17,4°; max. 17,9° um 2h p. m., min. 17,0° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,4 mm; max, 10,6 mm um 2h p. m., min. 10,2 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. ni 10.

Richtung. Aus SE.

Niederschl.: D bis zu 6h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16.08°; max. 17,2°, min. 16,4°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02743; max. 1,0276, min. 1,0273.

Allg. Bemerk.: Wetter wie am Tage vorher. Zwischen 1h und 2h a. m. war einmal der halbe Himmel sternenklar, jedoch nur für kurze Zeit. Der Wind ging ganz langsam östlicher, von Zeit zu Zeit 1—2 Strich zurückschralend. Ozongehalt nach  $24^{h} = 7-8$ .

12h Sandflasche mit Besteck über Bord.

Nachmittags grau bezogen, darunter schnell ziehende en aus der Windrichtung. Der Wind etwas flauer 3-4, doch hänfige Böen 5-6. Sehr selten der Himmel etwas durchbrochen. Einzelne Meeres-Leuchtscheiben.

#### 1874, den 17. September.

Position: 24° 13,9'-25° 20,6' S-Br., 0° 16,8' O-Lg.-0° 5,8' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Um 2h a.m. N154°E, um 6h gestoppt zum Lothen; Nachmittags 2h N185°E, später N187°E und zuletzt N219°E.

Fahrt. Um 2h a. m. 1,3: Nachmittags 6,0, doch 4.5 um

6h p. m. Wind: Richtung. Mittel N117°E; 2h a. m. N64°E, um 6h a. m. schon N109°E und Nachmittags von 6h p. m. an N143°E.

Stärke. Mittel 2,4; um 2h a. m. sehr schwach 0-1, sonst der Regel nach 3, einmal um 6h p. m. 2-3.

Barom : Mittel 769,83 mm; 2 max. 770,15 mm um 10b a. m., 771,60 mm um 10h p. m., 2 min. 768,60 mm um 2h a. m., 769,40 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16.7°; max. 17,8° um 10h a. m., min. 15,7° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 11,2 mm; max. 12,3 mm um 6h a. m., min. 9,9 mm.

Wolken: Gattung u. Betrag. Früh ni 10; um 10h a. m. nur en ni 8; Nachmittags ziemlich klar en str. und en ni von 2-6 zunehmend.

Richtung. Windrichtung.

Niedersehl.: D um 2h a. m. und 10h p. m., B von 8h-8h 45' a. m.; Nachmittags feuchte Luft.

Zustand d. See: Temp. Mittel 17,0°; max. 17.6°, min. 16,5°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02730; max. 1,0275, min. 1,0271.

Allg. Bemerk.: Wind wurde ganz flan, ging bis zu N19°E, gegen 6h a.m. wieder auf N109°E 2-3; Himmel ganz bezogen. Regen. See und Dünung sehr abnehmend. Regenmesser = 2.7 mm.

Ozongehalt nach 24h = 10-11.

12h Sandflasche mit Besteck über Bord.

Vormittags gegen 9h fing es an aufzuklaren, so dass hauptsächlich nur der Horizont besetzt war und von Zeit zu Zeit einzelne eu ni aus der Windrichtung, etwas südlicher, zogen. Dünung und See südsüdöstlich bei dem abflauenden Winde schwächer werdend.

#### 1874, den 18. September.

Position: 25° 43,7'—28° 24,9' S-Br., 0° 26,5'—1° 24,7' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N192°E, nur um 6h a. m. 2 Strich westlicher, und 10h p. m. N178°E.

Fahrt. Um 2h a. m. 7,5, schneller werdend bis 9.5 um 2h p. m., dann langsamer bis 7.6.

Wind: Richtung. Mittel N125°E; beständig N131°E, nur um 10b a. m. N119°E, um 10b p. m. N108°E. Stärke. Mittel 5.5; zwischen 5-6.

Barom.: Mittel 774.84 mm; steigt beständig vom min.773,20 mm um 2h a. m. bis zum max. 777.20 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16,6°; max. 17,5° um 2h p. m., min. 15,8° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10,6 mm; max, 11,0 mm um 6h a. m., min. 10,2 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. ni und cu ui 3-4 und 4-5,

um 10<sup>h</sup> p. m. ni 10. Richtung. Mit dem Winde ziehend, doch mit Ausnahme einer höheren Schicht.

Niederschl.: D früh am Morgen; B-Böen um 6h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 17,1°: max. 17,6°, min. 16.4°. Spezif. Gewicht. Mittel 1.02735; max. 1.0276, min. 1.0270. Allg. Bemerk.: Um 12h, 1h, 1h 45' und 3h 30' a. m. starke Böen 6-7 aus N97°E, Himmel dabei schnell bis 10 bezogen; nach denselben Wind N131°E 2-3; dann Himmel schnell anfklarend 3-4, Horizont besetzt und en ni aus der Windrichtung. Später zwei Schichten, eine höhere cu aus NE, darnnter niedere en ni aus der Windrichtung mit Böen. Dünung und See gering.

Ozongehalt nach 24h: Zettel im Allgemeinen sehr schwach

gefärbt 2-3, an einer Stelle jedoch 8. 12<sup>h</sup> Besteckflasche mit Sand über Bord.

Nachmittags Himmel im Durchschnitt en ni 4 6, Horizont besetzt. Bei den Böen stets bis 10 bezogen, doch nachher schnell aufklarend. See gering, Dünung ziemlich bedentend ans der Windrichtung. Meerleuchten nicht bemerkt.

#### 1874, den 19. September.

Position: 28° 54,7′—31° 6,2′ S-Br.; 1° 34,9′—2° 5′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Morgens zwischen N178°E und N206°E; Mittags beigedreht; Abends N173°E-N176°E,

Wind: Richtung. Mittel N119°E: abwechselnd N119°E und

N108°E, einmal N142°E um 6h a. m.

Stärke. Mittel 4,3; beginnt mit 5, flaut dann ab bis 3-4. Barom .: Mittel 775,40 mm; 2 max. 776,80 mm um 10h a. m., 776,90 mm um 10h p. m.; 2 min. 775,60 mm um 2h a. m.. 772,95 mm um 2<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 16,2°; max. 16,9° um 10<sup>h</sup> a. m, min.

15,4° um 10h p. m.

Spannkr. der Dünste: Mittel 10,3 mm; max. 10,9 mm um 10h

p. m., min. 9,4 mm um 2h a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Morgens cu ni 5—3; Nachmittags stärker bewölkt 5-8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: um 2h a. m. unbedeutende B; um 4h 10' und 7h 30' a. m. Böen mit schwachem B; um 10h a. m. vorübergehend leichter B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16,6°; max. 17,1°, min. 16,2°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02732; max. 1,0275, min. 1,0271.

Allg. Bemerk.: Horizont besetzt und Wolken aus der Windrichtung eu ni, zuweilen mit str. Später zuweilen ganz bezogen, aber immer wieder aufklarend, einzelne Böen 6. Von 53/4h a. m. an anfkommende Dünung aus WSW, sehr lang, mehr zunehmend. Schwache Dünung und See aus der Windrichtung.

Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 3-4$ , eine Stelle = 8-9.

Vorübergehende leichte Regenschauer. Um 8h a.m. wurde ein Regenbogen beobachtet.

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Nachmittags Horizont besetzt, eu ni. zuweilen str. aus der Windrichtung. — Wind oft auf N 131°E springend. Häufige leichte Böen mit feinem Regen aus der Windrichtung, stärkere um 1h 30', 3h 30' und 6h. Feuchte Luft. Hohe Dünung aus WSW bis W; dagegen anlaufende Dünung aus SE; leichte See aus SE. farbe hellblau.

Meerleuchten nicht beobachtet.

#### 1874, den 20. September.

Position: 31° 26.0′-33° 13.2′ S-Br.; 2° 1.6′-1° 32′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N144°E, dann N99°E; um 10h a.m. gestoppt zum Lothen; Nachmittags wieder N143°E. Fahrt. Anfangs 5,0-7,0, dann 5,6-3,5 um 10h p. m.

Wind: Richtung. Mittel N92°E; um 2h a. m. N76°E, dann N110°E, zurück über N99°E nach N88°E.

Stärke. Mittel 2.4; Morgens 3-4, Nachmittags 2.

Barom.: Mittel 772,20 mm; max. 774,85 mm nm 10h a. m..

min. 771,60 mm um 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 15,2°; max. 15,8° um 2h p. m., min. 14,8° nm 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,7 mm; max. 11,3 mm nm 10<sup>h</sup>

a. m., min. 10,1 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Morgens cu ni 8-6, Nachndttags weniger, 4-5 und 1-2.

Richtung. Aus SE.

Niederschl.: Um 8h p. m. ganz schwacher B. nicht messbar.

Zustand d. See: Temp. Mittel 15,8°; max. 16,6°, min. 15,1° Spezif. Gewicht. Mittel 1,02727; max. 1,0274, min. 1,0271.

Allg. Bemerk.: Wetter im Allgemeinen wie oben. Böen (7) um 1h 15', 2h, 2h 30', ausserdem leichtere, alle mit leichtem Regen; bei den Böen der Himmel ganz bezogen; schnell bis 5—7 aufklarend. Wind unbeständig zwischen N76°E und N88°E. Starke Dünung aus WSW, schwache aus SE, leichte See aus ESE.

Ozongehalt nach 24h = 8, gleichmässig.

Regenmesser nach  $24^{\rm h} = 0.8$  mm.

19h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Nachmittags en ni aus der Windrichtung, später klar, nur der Horizont dieht mit en besetzt. Um 8h Himmel ganz bezogen, feiner Regen, dann schnell aufklarend, hohe en aus W, tiefere ans SE. Horizont mit en besetzt, am stärksten im W.

#### 1874, den 21. September.

Position: 33° 24,6'-34° 2' S-Br.; 1° 23,5'-0° 33,9' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs, Morgens N144°E und N99°E, dann gestoppt zum Lothen um 10h a. m.; Nachmittags N135°E. Fahrt. Um 2h a. m. sehr langsam 1,0. dann 6h a. m. 3,5

zunehmend bis 4,5 nm 10h p. m.

Wind: Richtung. Mittel N158°E; Morgens noch N88°E, dann N155°E; Nachmittags schon übergehend nach N200°E. Stärke. Mittel 0,4; fast still.

Barom.: Mittel 768,87 mm; fällt vom max. 770,55 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. bis zum min. 767,35 mm um 6h p. m., steigt dann wieder, aber sehr wenig.

Temp. d. Luft: Mittel 15.7°; max. 17.1° um 2h p. m., min. 14,8° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8,6 mm; max. 10,6 mm um 10h p. m., min. 5,8 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Morgens um 2h ni und cu ni 10, dann weniger bis 7—8: Nachmittags ei eu 6, später cu ni 3-4, str. 2.

Richtung. Morgens sehr früh aus SSW, später aus der Windrichtung.

Niederschl.: Um 5h p. m. ganz schwacher B. Zustand d. See: Temp. Mittel 15,5°; max. 17,1°. min. 15,0°. Spezif. Gewicht. Mattel 1,02712; max. 1,0273, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Himmel mit eu ni ganz bezogen. nördlich

ziehend. Wind abflauend, zuweilen ein Luftzug aus N110°E bis N155°E, aufklarend bis zu 7. See glatt. Dünung, westlich und südöstlich zusammenlaufend.

Ozongehalt nach 24h = 8-9 gleichmässig.

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Nachmittags Horizont meist mit str. besetzt, die übrigen Wolken anfangs aus S. später aus NW ziehend. Verlaufende hohe Dünung aus W.

5h Regenbogen am NE-Himmel.

Vereinzeltes Meerleuchten in Scheiben.

#### 1874, den 22. September.

Position: 34° 10'-34° 41,6' S-Br.; 0° 20,9' W-Lg.-2° 58,1' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Von NI44°E über N110°E in N93°E übergehend.

Fahrt. 7,5-9,0; nur einmal 6,3 um 6h a. m.

Wind: Richtung. Mittel N355°E; Vormittags von N290°E springend nach N358°E, zurück nach N335°E; Nachmittags beständig N9°E.

Mittel 3,3; antfrischend von 2-4.5.

Barom.: Mittel 764,75 mm; max. 765,85 mm um 10h a. m., min. 762,40 mm nm 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 14,9°; max. 16,1° nm 2<sup>h</sup> p. m., min.

14.0° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10,5 mm; max, 12,4 mm um 2h a. m., min. 8,8 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags en und en str. 4; Nachmittags en str. und en 1-3; um 10h p. m. ni 10. Richtung. Aus der Windgegend.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 14,8°; max. 15,6°, min. 13,2°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02711; max. 1,0273, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Nachts Horizont besetzt mit eu und en str.; der höhere Wolkenzug sehr veränderlich. Hauptzug in der Windrichtung nach SE.

Ozongehalt nach  $24^{h} = 9$ .

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Nachmittags Horizont mit str. besetzt, ei str. sehr hoch aus NW ziehend; gegen 2h en aus der Windrichtung und wieder aufklarend. Gegen Abend Himmel ganz grau mit ni bezogen. Dünung zusammenlaufend aus E und W. Unbedeutende See aus der Windrichtung.

Kein Meerleuchten.

#### 1874, den 23. September.

Position: 34° 44.7′—34° 54.5′ S-Br.: 3° 42.7′—7° 39.6′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N94°E.

Fahrt. 8.3-10.

Mittel N3°E; Vormittags geht der Wind Wind: Richtung. zurück von N356°E nach N344°E: Nachmittags N7°E.

Stärke. Mittel 4.8; sonst 4-5; um 10<sup>h</sup> p. m. 6-7. Barom.: Mittel 759,88 mm; steigt ein wenig bis zum max. 761,20 mm um 6h a. m., fällt dann bis zum min, 757,55 mm um 10h a.m. und steigt zuletzt fortwährend bis 760,90 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14,9°; max. 15,6° um 10h a. m., min. 14.2° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,0 mm; max. 10,7 mm um 10h p. m., min. 9,2 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ni 10: Nachmittags cu str. 7 und ni bis zu 9.

Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: 6h a. m. zuweilen ganz unbedeutender B. Regenböen gegen 10h a. m und um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14.1°; max. 14.8°, min. 13.3°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02707; max. 1,0274, min. 1,0269.

Allg. Bem.: Himmel gran bezogen: en ni langsam aus NE ziehend, zuweilen wenig Regen. — Nach 9h a. m. hänfige Regenböen.

Ozongehalt nach 24h = 6. gleichmässig.

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Wasserfarbe grünblan.

Himmel bezogen mit en str. ans der Windrichtung, wechselnder Betrag 2-4 und 7-8-9; sehr böig. Wolken in mittlerer Höhe sehr schnell ziehend. Dünung und See leicht aus der Windrichtung.

Kein Meerlenchten.

#### 1874, den 24. September.

Position: 34° 53,5′ -- 34° 49,2′ S-Br., 8° 32,7′ -- 12° 13,1′

Schiffsbew.: Kurs. N87°E, nur um 10h p. m. N85°E.

Fahrt. 10-9,0, um 10h a.m. 7.

Wind: Richtung. Mittel Nord; abwechselnd N6°E und N355°E. Stärke. Mittel 4.3: sonst 5-6, nur um 10h a. m. und 10h p. m. schwächer 4-5.

Barom.: Mittel 761,40 mm; max. 763.25 mm um 2h p. m., min. 760,80 mm um 2h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 15.7°: max. 16.5° um 2h p. m., min. 14.8° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 11.7 mm; max. 13,3 mm um 10h p. m., min. 10,9 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags en 6, dann eu str. und cu ci 1-2; Nachmittags cu ni 6, später cu str. 9 cu ni 10. Richtung, Niedrige Wolken aus der Windrichtung, höhere ans NNW.

Niederschl.: B von 6° 50′ bis 8h 15′ a.m. Ahends feuchte Luft.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14,6°; max. 16,1°, min. 13,3°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02707; max. 1,0272, min. 1,0270.

Allg. Bemerk .: Zu den eu aus der Windrichtung trat ein höherer Wolkenzug aus NNW, um 6h 50' a.m. sprang der Wind auf N310°E mit Regen bis gegen 8h 30', dann wieder N6°E, sehr heftige Böen.

9h Regenmesser zeigte nach 24h = 1.2 mm.

Ozongehalt = 8 - 9.

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Nachmittags Horizont besetzt mit ni, hohe und sehnell ziehende eu str. aus NE ziehend, darunter hin und wieder cu aus NNE, die kurz vor Sonnenuntergang den ganzen Himmel bezogen. Dünung aus NNW. Geringe See aus der Windrichtung. Farbe hell blaugrün.

#### 1874, den 25. September.

Position: 34° 46,8′ — 34° 15,6′ S-Br., 12° 49,3′ — 16° 13′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs N85°E.

Fahrt. Beginnt um 2h a. m. 7.2, wird schneller bis zu 10,8 um 10h p. m.

Mittel N334°E: Vormittags noch östlich Wind: Richtung. N355°E und N343°E, Nachmittags N298°E und so über N321°E nach N338°E.

Stärke. Mittel 4.3; anfangs 4, immer frischer werdend bis 6. Barom.: Mittel 761,35 mm; fällt bis zum min. 758,30 mm um  $2^{\rm h}$ p. m., steigt dann bes zum max. 762.80 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 15.4°; max. 15.8° nm 10h a.m., min. 14.7° um 2h p.m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 11,0 mm; max. 12,2 mm um 2h a. m., min. 10,1 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags cu ni 10 bis 2h p. m., dann nur ni und cu 3-6,

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Schwacher B von 2h und 6h a.m., ebenso um 2h und  $7^{\rm h}$  p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 15,4°; max. 16,1°, min. 14,7°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02697; max. 1,0271, min. 1,0269.

Allg. Bemerk.: Himmel en ni ganz bezogen, zeitweise schwacher Regen. Von 6<sup>h</sup> 15' bis etwas nach 8<sup>h</sup> Wind aus N310°E bis N332°E, dann wieder N343°E.

See und Dünung aus NNW bis NW. Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=9,$  sehr gleichmässig.

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Nachmittags im Anfange ganz bezogen, später aufklarend, nnr der Horizont mit ni besetzt. Abends böig. Wasserfarbe grängrau.

See und Dünung aus NW. Etwas nach 7h ein sehr schöner Mondregenbogen.

#### 1874, den 26. September.

Position: 34° 7,2′ — 33° 55.0′ S-Br., 17° 5′ — 18° 10′ O-Lg. bis 10h a. m.

Capstadt von  $2^h$  p. m. an. Schiffsbew.: Kurs. N76°E; um  $10^h$  a. m. trieb das Schiff vor dem Schleppnetz.

Fahrt, 10-9.

Wind: Richtung. Mittel N350°E; Vormittags von N343°E bis N6°E, Nachmittags fast immer N332E, nur einmal N326°E um 2<sup>h</sup> p. m.

Stärke. Mittel 3.3: Vormittags 6-7, abflauend bis 5. Nachmittags nur 2-3.

Barom .: Mittel 761,58 mm; max. 763.15 mm um 6h a. m., min. 760,50 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14.6°; max. 16.2° um 2h a. m., min. 13.8° um 10h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10.1 mm; max. 10.7 mm um 6h a.m., min. 9.6 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags cu ni 5-8, Nachmittags en ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 12.9°; max. 14.8°, min. 11.8°. Spezif, Gewicht, Mittel 1,02682; max, 1,0271, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: Schnell zichende en ni aus der Windrichtung

im Betrage von 3-8. See und Dünung aus NW.

Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 7 - 8$ .

Nachmittags Himmel bezogen. Nachts gegen 12h etwas aufklarend. See und Dünung aus N. Wasserfarbe grün.

#### 1874, den 27. September.

Position: Rhede von Capstadt.

Schiffsbew.: Kurs. Vor Anker.

Wind: Richtung. Mittel N323°E; Vormittags von N332°E nach N343°E, Nachmittags von N310°E nach N287°E. Stärke. Mittel 1,4; meist 2, spät Abends fast still 0,5.

Barom.: Mittel 762,44 mm; steigt beständig von min. 760,70 mm um 2h a. m. bis znm max. 766,10 mm nm 10h p. m., mit

Ausnahme einer ganz kleinen Depression um Mittag. Temp. d. Luft: Mittel 13,8°; max. 14,9° um 10h a. m., min. 13,0° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,4 mm; max. 11,0 mm um 10h a. m., min. 9,9 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags eu ni 8-6-9, Nachmittags en ni 10,

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: 2h a.m. starker D, um 10h a.m. schwacher B, auch von  $2^{\rm h}$  p. m. an bis zum Abend.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 12,7°; max. 13,0°, min.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02656; max. 1,0267, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Horizont stark besetzt, oberer Himmel klar, später ganz bezogen; starker Than. Von 10h ab ganz schwacher Regen. Die cu, welche den Tafelberg etc. einhüllen, ganz ausserordentlich niedrig en ca. 800'. See glatt,

Ozongehalt nach 24h = 11 sehr gleichmässig.

Nachmittags Himmel ganz bezogen. Von 2h p. m. fast immer Regen. Von 6h ab Tafelberg und anliegende Höhen bis zum Fuss in Nebel gehüllt. Ziemlich starkes Meerleuchten.

#### 1874, den 28. September.

Position: Rhede von Kapstadt.

Schiffsbew.: Kurs. \ Vor Anker.

Wind: Richtung. Mittel N152°E; beständig N152°E.

Stärke. Mittel 4.2; Vormittags vor 2h a.m. still, allmäblich frischer bis zu 5-7 um 10h a. m., Nachmittags etwas abflauend bis 3-4.

Barom.: Mittel 769,87 mm; steigt beständig vom min. 766,50 mm um 2h a.m. bis zum max. 771,70 mm um 10h p.m. mit

einer geringen Depression nm Mittag. Temp. d. Luft: Mittel 14,0°: max. 15,1° um 10h a.m. und 2h p.m., min. 12.9° um 2h a.m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,8 mm; max. 10,3 mm mm 2h a.m. min. 6.8 mm von  $10^{\text{h}}$  a. m. bis  $2^{\text{h}}$  p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags um 2h a. m. en ni 10, dann cu 4-6, Nachmittags Himmel klar, cu 4 um 10h p. m. Richtung. Ans S.

Niederschl.: B um 2h a. m. schwach.

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 12,4°; max. 12,8°, min. 12,1°

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02652; max. 1,0267, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Anfangs wie am Tage vorher. Bis 2h a. m. Wind still, dann N152°E zunehmend und von 6h an aufklarend, nur dicke en um den Tafelberg. - Wasser hell-

 $9^{h}$  a. m. Ozongehalt nach  $24^{h} = 11$  sehr gleichmässig.  $9^{\rm h}$  a. m. Regenmesser nach  $24^{\rm h} = 6.8$  mm.

Nachmittags Horizont mit en besetzt. Himmel klar. Böen. Abends der Tafelberg mit Wolken besetzt. Harte Böen.

#### 1874, den 29. September.

Position: Rhede von Kapstadt.

Schiffsbew.: Kurs. Vor Anker.

Wind: Richtung. Mittel N268°E; Vormittags um 2<sup>h</sup> a.m. still, dann von N265°E nach N316°E, Nachmittags um 2<sup>h</sup> p. m. N242°E, dann still.

Stärke. Mittel 0,4; max. 1-2 nm 6h a. m. als WNW. Barom.: Mittel 770,49 mm; 2 max. 771,90 mm nm 10h a. m.,

769,85 mm nm 10h p. m.; 2 min. 771,50 mm nm 2h a. m.

und 768,90 mm um  $6^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 15,3°; max. 18,8° um  $2^{\rm h}$  p. m., min. 12,4° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9,1 mm; max. 10,3 mm um 6h p.m., min. 8,2 nm 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Abwechselnd cu und cu str. 2-3, und klar. Richtung. Aus W.

Niederschl. —

Zustand d. See: Temp. Mittel 12,6°; max. 13,3°, min. 12,1°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02656; max. 1,0269, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Wolken vor dem Tafelberg verzogen sich gegen 2h a. m., dann klar, der Horizont zuweilen mit en besetzt. See glatt, hellgrün.

9h a. m. Ozongchalt = 8.

#### 1874, den 30. September.

Position: Rhede von Kapstadt.

Schiffsbew.: Kurs. Vor Auker. Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N142°E; Vormittags N265°E, dann N310°E, Nachmittags N107°E.

Stärke. Mittel 0.1; max. 1-2 um 2h p. m., sonst 0.5.

Barom.: Mittel 767,02 mm; nur 3 Beobachtungen gemacht, 2h a. m., 6h a. m. und 10h p. m.; Nachmittags Barometer an Land zum Vergleiche.

Temp. d Luft: Mittel 15.2°; max. 18,4° um 2h p. m., min, 11,5°.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,3 mm: max. 11,8 mm um 2h p. m., min. 8,6 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Sonst klar, nur gegen und nach Mittag cu 1-2.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.

Zustand d. See: Temp. Mittel 13.7°; max. 15.7°, min. 12.4°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02673; max. 1,0270, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Wetter wie am 29.

 $9^{\rm h}$  a. m. Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=10$ .

#### 1874, den 1. Oktober.

Position: Rhede von Kapstadt.

Schiffsbew.: Kurs. \ Vor Anker. Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N305°E; Vormittags bis gegen 10h still; dann beständig N287°E, nur einmal eine Zeit lang N73°E um 6h p. m.

Stärke. Mittel 0,3; max. 1.

Barom.: Mittel 764,08 mm; fällt beständig vom max. 766,40 mm um 2h a. m. bis zum min. 761,80 mm nm 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16,1°; max. 19,6° um 2h p. m, min. 13,2° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10,6 mm; max, 12,1 mm um 2h p. m., min. 8,8 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel ganz klar. Richtung.

Niederschl.: D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 13,2°; max. 14.7° um 2h p.m., min,  $12.5^{\circ}$  um  $2^{\text{h}}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02670; max. 1,0269, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Wetter sehr schön und klar. See glatt, hellgrün. Wind sehr sehwach, oft ganz still, meist N287°E. Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 10$ .

#### 1874, den 2. Oktober.

Position: Rhede von Kapstadt.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N281"W; Vormittags N287°E, Nachmittags still oder N265°E.

Mittel 0,3; max. 1 nm 2h a. m. Stärke,

Barom.: Mittel 760,95 mm; 2 max. 761,80 mm nm 10h a. m., 762.35 mm um 10h p, m., 2 min. 760,05 mm um 6h a. m., 760,45 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $16.2^{\circ}$ ; max.  $19.2^{\circ}$  nm  $2^{\text{h}}$  p. m., min. 14/2° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 11,3 mm; max, 11,7 mm um 10h a. m., min. 10.6 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags um 2h klar, dann en str. bis 2; Nachmittags ni und en str. 4, später en 8-9 um 10<sup>h</sup> p. m. Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: D früh und auch spät Abends sehr stark.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 13,6°; max. 14,2° um 10h a. m., min. 13,0° nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02687; max. 1,0269, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Bei ganz leichtem N287°E-Winde anfangs klar, nachher cu am Horizont. Zeit Wind aus N62°E 1—2.

Ozongehalt = 10.

Gegen Mittag mehr bezogen, zur Nacht ganz bezogen. See ruhig. Starker Than während der Nacht.

### 1874, den 3. Oktober.

Position: Rhede von Kapstadt. Um 10<sup>h</sup> p. m. Green Point Feuer N175°E 3 $^3/_4{\rm Im}$ ab.

Schiffsbew.: Kurs. N265°E um 10h p. m.

Fahrt. 4,4.

Wind: Richtung. Mittel N309°E; Vormittags um 2h still. dann über N287°E nach N343°E. Nachmittags N310°E, zuletzt N276°E.

Stärke. Mittel 0,5; max. 1 um 6h p. m.

Barom.: Mittel 763,00 mm; steigt beständig vom min. 761,60 mm um 2h a. m. bis zum max. 764,30 mm mm 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 15,1°; max. 17,3° um 2h p. m., min. 14,1° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,6 mm; max. 11,0 mm nm 6ha.m., min. 9,9 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags en ni 10, Nachmittags eu ni, anfangs 9-10, 6, bis 3.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: D früh bis 6h a.m. und spät um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $12.9^{\circ}$ ; max.  $13.4^{\circ}$  um  $10^{h}$  a. m., min.  $12.2^{\circ}$  nm  $6^{h}$  p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02668; max. 1,0268, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Ganz bezogen.

Ozongehalt nach 24<sup>b</sup> = 11, sehr gleichmässig. Nachmittags aufklarend. Horizont besetzt. Dünung aus NW. Starkes Meerleuchten.

## 1874, den 4. Oktober.

Position: 33° 58.4'—34° 34.8' S-Br., 18° 2.2'—17° 3.6' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags um  $2^{\rm h}$  N175°E, dann unter Dampf gelothet; Nachmittags N231°E, zuletzt N206°E um 10h p. m.

Fahrt. Um 2h a. m. 5,0; Nachmittags 4-5.

Wind: Richtung. Mittel N170°E; nm 2h a. m. N296°E, von 6h a. m. an beständig N173°E, nur nm 10h p. m. N161°E bis N150°E.

Stärke. Mittel 4,9; um 2h a.m. 1, von 6h a.m. an be-

ständig von 5-6-7 zunehmend.

Barom.: Mittel 764,95 mm; 2 max. 765,45 mm um 10h a. m.,  $765_i30~\mathrm{mm}$  nm  $6^h$  p. m., 2 min.  $764_i21~\mathrm{mm}$  nm  $2^h$  a. m., 765,05 mm nm 2h p. m.; fällt ein wenig noch nach dem 2. max.

Temp. d. Luft: Mittel  $13.4^{\circ}$ ; max.  $14.7^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a.m., min.  $9.7^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9,6 mm; max. 10,5 mm um 6h a.m., min. 7,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags en ni zunehmend von 8-10, Nachmittags cu ni 10.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Um 6<sup>h</sup> a. m Nebel, nacher schwacher B: von 6<sup>h</sup> p. m. ab zuweilen ganz schwacher B. nicht messbar.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14,5°; max. 14,7° nm 10h p.m., min. 14,1° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02697; max. 1,0270, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Bis 1h a.m. etwa bis zu 6 bezogen, dann bezog sieh der Himmel immer mehr mit str. ui, es wurde diesig. Um 3h a. m. wurde der Wind N240°E und N195°E auffrischend. Es wurde dick mit leichtem

Ozongehalt nach 24b = 10.

Regenmesser zeigt 0,2 mm. Seegang aus S. Farbe dunkelblau.

Nachmittags oben en ni ohne bemerkbare Bewegning, unten niedere sehnell zichende en ni aus der Windrichtung, zuweilen auf kurze Zeit der Himmel durchbrochen. Abendwind zunchmend, zu 9h aufklarend bis zu 2-4. Obere Wolken zogen aus SSE. Starke Böen. Gegen 11b Wind N139°E. Meerleuchten in kleinen Punkten und handgrossen Scheiben.

### 1874, den 5. Oktober.

Position: 34° 46.6′—35° 36′ S-Br., 16° 46.1′—15° 45.0′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N206°E, Nachmittags N184°E bis N91°E.

Fahrt. Vormittags 3-6; Nachmittags anfangs 5,5, dann 2,9. Wind: Richtung. Mittel N161°E. Vormittags N139°E und N150°E, Nachmittags anfangs N139°E, dann N116°E, zuletzt N156°E.

Stärke. Mittel 5,6; Vormittags stark 8, dann 6,7, Nachmittags abtlauend bis zu 2 um 10h p. m.

Barom: Mittel 768,12 mm; steigt vom min. 765,10 mm um 2h a. m. bis zu 768,95 mm um 10h a. m., fällt dann wieder bis 768,60 nm um 6h p. m., und steht im max. auf 769,85 mm um 10<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14,0°; max. 14,6° um 2h p. m., min. . 13,3° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8,9 mm; max. 9,8 mm um 6h a. m.,

min. 8,I mm um 2<sup>h</sup> p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags cu ni 10—9, Nachmittags klar, cu ni 3, nm 10h p. m. 6.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Zuweilen sehr schwacher B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14,4°; max. 14,7° um 2h p.m., min. 13 9° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02699; max. 1,0271, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Wieder bezogen, zuweilen durchbrochen. Böen mit schwachem Regen. Wetterlenchten. Hohe See aus S. Wasser hellblau. en ni aus der Windrichtung ziehend. Nach 10b aufklarend bis zu 4, sehr hoch; einzelne en niedriger aus NW ziehend.

12h Flasche mit Besteck mit Sand gefüllt über Bord.

Nachmittags en ni 3 aus der Windrichtung. Horizont besetzt. Gegen 10h p. m. bezog sich der Himmel mehr und mehr aus der Windrichtung mit eu ni.

Hohe Dünung aus der Windrichtung.

# 1874, den 6. Oktober.

Position: 35° 33,3′—35° 57,0′ S-Br., 16° 1,4′—16° 26,2′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N85°E, dann N40°E un 10h a. m., Nachmittags N175°E, endlich N163°E um 10h p.m. ahrt. Vormittags 3,7 bis 3,0, Nachmittags 1,3, später 4—5. Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N192°E; Vormittags N152°E. dann N107°E. Nachmittags N96°E bis N85°E.

Stärke. Mittel 2,2; Vormittags 3, bisweilen 1—2, Nachmittags 1, später 3—4.

Barom.: Mittel 769,19 mm; steigt ein wenig bis zum max.

769,70 mm um 6h a. m. und fällt dann ununterbrochen bis zum min. 768,65 nm um  $10^{\rm h}$  a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14,8°; max. 15,8° nm 2h p. m., min. 14,3° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,7 mm; max. 8,1 mm nm 6h a. m., min. 7,3 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags klar um 2h a. m., cu str. bis 2, um 10h a.m. cu ni 9, Nachmittags geringe Bewölkung str., ci str., cu 1-2.

Richtung. Aus der Windrichtung, sehr hohe en aus NW. Zustand d. See: Temp. Mittel 14,6°; max. 15,0° um 2h p.m., min. 14,3° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02703; max. 1,0271 um 6h p. m., min. L0270.

Allg. Bemerk.: Horizont besetzt, sonst klar. See abnehmend. Dünning aus SE und NW. Später hoch ziehende eu aus der Windrichtung mehr und mehr beziehend bis zu 7-9. Wasser hellblau, seheinbar dunkler werdend.

Ozongehalt nach 24h = 8, dunkle Stellen = 10,

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Nachmittags Himmel klar, NW-Horizont besetzt mit en str. Von Zeit zu Zeit wenige en aus der Windrichtung. Sehr hobe en ans NW. Geringe See. Dünung aus SE. Um  $9^{\text{h}} 40'$  fiel eine grosse klare Fenerkugel von  $\alpha$  bis  $\eta$  navis.

#### 1874, den 7. Oktober.

Position:  $36^{\circ} 19' - 38^{\circ} 15.9'$  S-Br.,  $16^{\circ} 41.0' - 19^{\circ} 6.5'$  O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N156°E bis N141°E, Nachmittags N130°E, dann N113°E.

Fahrt. Vormittags 6.5-8, Nachmittags 9.8-9.

Wind: Richtung. Mittel N57°E; Vormittags N83°E, dann N71°E, Nachmittags N66°E, dann N38°E.

Stärke. Mittel 4.8; Morgens 3-4-5, Nachmittags 6-5. Barom.: Mittel 764.60 mm; fällt vom max. 766,60 mm um 2h a. m. bis 763,25 mm um  $2^{\rm h}$  p. m., erreicht dann fast das max. 766,45 mm um 6° p.m. und fällt dann wieder bis zum min. 760,10 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 16,1°; max. 17,6° nm 10h p. m., min. 14,8° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,6 mm; max. 13,2 mm um 10h p. m., min 8,6 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ni cu 3-4, dann cu ni 5, Nachmittags en str. 4, dann en ni 3.

Richtung. Vormittag aus SE, Nachmittags aus E.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 9,5°; max. 12,3° um 6h a.m., min. 5.8° um 10h p.m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02650; max. 1,0268, min. 1,0261. Allg. Bemerk.: Meerleuchten. Himmel klar. Von Zeit zu Zeit en ni aus der Windrichtung bis zu 3, die, wenn sie den oberen Himmel erreichten, nicht mehr gut zu sehen waren. Später sebr hoch ziehende str. von NW nach SE. Wenig See aus der Windrichtung. Starke SE-Dünung. Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 5$ .

12h Besteckflasche mit Sand über Bord.

Nachmittags oben eu str., darunter schnell ziehende eu aus der Windrichtung. Wasser aufangs hellblau, um 5h dunkelgrün. Aufkommende Dünung aus WSW. Abends Himmel klar, Horizont besetzt. Meerleuchten in kleinen Punkten.

# 1874, den 8. Oktober.

Position:  $38^{\circ} 36' - 39^{\circ} 38.5'$  S-Br.,  $19^{\circ} 48' - 22^{\circ} 23.7'$  O-Lg. Schiffshew.: Kurs. Beständig N109°E.

Fahrt. Vormittags 9,0, um 10h a. m. 4,5, Nachmittags 4-Wind: Richtung. Mittel N354°E: Vormittags von N39°E bis N331°E, Nachmittags N309°E nach N264°E, zurück nach N275°E.

Stärke. Mittel 2,1; beginnt 5-6, um 10h a. m. nur noch 2-3, um 6h p. m. kurze Zeit 1-2.

Barom.: Mittel 755,47 mm; fällt vom max. 757,50 mm um 2h a. m. bis zum min. 754,00 mm um  $2^{\rm h}$ p. m., steigt dann wieder bis 755,30 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 18,4°; max. 19,6° nm  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $17.4^{\circ}$  nm  $10^{\rm h}$  p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 12,8 mm; max. 14,4 mm um 10h a. m., min. 11,0 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Um 2h a. m. klar, dann um 6h a.m. feine cu str. 9, cu ni 8 bis Mittag, Nachmittags anfangs klar en ni 2, um 6h p. m. jedoch en ni 7 und um 10h p. m. cu ni 10.

Richtung. Mit dem Winde, ausgenommen einige en ni. Niederschl.: Wenig B um 6h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 5,5°; max. 6,2° um 2h a. m., min. 5,0° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02597; max. 1 0261, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Mittelwache klar, selten sehr hohe feine en str. aus der Windrichtung, womit auf der Morgenwache der Himmel ganz dünn bezogen war, olme erkennbare Richtung. Wind dann abflauend und zwischen N331°E und N16°E schwankend, en ni hoch aus NNE, darunter en ni aus SW Horizont besetzt und diesig. Dünung unregelmässig aus SE und NE hoch, aber abnehmend. Wasserfarbe dunkelblau, aber entfärbt.

Ozongehalt = 8.

12h Flasche mit Besteck über Bord.

Bis 51/2h p.m. Himmel klar und nur der Horizout besetzt, selten leichte eu aus der Windrichtung, dann Himmel von Waus nach und nach ganz bezogen. Die E-Dünung abnehmend, aufkommende See und Dünung aus der Windrichtung. Gegen 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>h</sup> Wasserfarbe grün. Meerlenchten in kleinen Punkten.

#### 1874, den 9. Oktober.

Position:  $39^{\circ} 50.7' - 40^{\circ} 52.2'$  S-Br.,  $23^{\circ} 1.4' - 26^{\circ} 57.5'$ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N111°E.

Fahrt. Anfangs 6,4 and um 10h a. m. 7, sonst 9 bis 9,8. Wind: Richtung. Mittel N276°E; gewöhnlich N285°E, nur um 6<sup>h</sup> a.m. N263°E.

Stärke. Mittel 4,9; meist 4-5, Nachmittags zuweilen 5-6 und 6-7 um 10h p. m.

Barom.: Mittel 758,45 mm; max. 760,80 mm um 2h a. m. und auch um  $10^{\rm h}$  p. m., min. 756.45 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $14.0^{\circ}$ ; max.  $15.4^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m., min.

12,6° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8,3 mm; max. 9,4 mm um 2h a. m., min. 7,5 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittag cu ni 8—9. Nachmittags um 6h aufklarend eu ni 6, später nur 3.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Morgens früh leichte B-Böen, 7h a.m. etwas feiner B, Nachmittags um 2h leichte B-Böen, die sich später wiederholten.

Zustand d. See: Temp. Mittel 5,2°; max. 5,8° um 10h a.m., min. 4,1° um 10<sup>h</sup> p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02592; max. 1,0260, min. 1,0258.

Allg. Bemerk.: Früh en ni aus der Windrichtung, kleine Regenbögen; beim Hellwerden Wasser hellgrün.

 $9^{h}$  Regenmesser nach  $24^{h} = 0.8$  mm.

Ozongehalt nach 24h = 10, nicht sehr gleichmässig.

12h Besteckflasche über Bord.

Wasser dunkelblan. Himmel ganz bedeckt mit ni aus der Windrichtung, zuweilen bis 8 aufklarend, um 3h bis 5 aufklarend, im Zenith sehr hohe, nach W ziehende en, später 5h luward aufklarend, bis es Abends ganz klar; zuweilen ei eu aus der Windrichtung.

Hohe WNW-liche Dünung.

Meerleuchten in Scheiben bis zur Tellergrösse und in Punkten.

# 1874, den 10. Oktober.

Position: 41° 1,4' - 41° 41,2' S-Br., 27° 47,3' - 31° 11,4' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N111°E.

Fahrt. Vormittags anfangs 9,7, um 10h a.m. nur 5,5, Nachmittags etwas schneller 6,7-7,6.

Wind: Richtung. Mittel N293°E; Vormittags N285°E, Nachmittags um 2h N308°E, dann N285°E und zuletzt übergehend nach N330°E.

Stärke. Mittel 4,2; bis gegen 10h a. m. 6-7, dann abflauend

Barom.: Mittel 763,80 mm; fast immer steigend vom min. 761,0 mm um 2h a. m. bis zum max. 764,85 mm um 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 12,6°; max. 13,2° nm  $10^{\rm h}$  p. m., min.  $12,0^{\rm o}$  nm  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8,7 mm; max. 10,0 nm um 10h p.m., min. 7,6 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags eu ei 1-3, jedoch um 10h a. m. klar, Nachmittags anfangs klar, von 6h an eu str. 2, dann eu ni 7-8 um 10h p.m.

Richtung. Aus W, um 10h p. m. aus NW. Niederschl.: D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4,9°; max. 5,1° nm 10b a.m., min. 4,1° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02595; max. 1,0261, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Früh schönes klares Wetter, selten ei en aus der Windrichtung.

Wasserfarbe hellgrün. NW-Dünung.

Ozongehalt nach  $24^{\rm h} = {
m durchschnittlich} 5$ , dunkle Stellen 8.

Regenmesser nach  $24^{\rm h} = 0.08$  mm.

12h Besteckflasche über Bord.

Nachmittags Wetter klar, Horizont sehr diesig. Obere Wolkenschicht ei str. sehr hoch aus E ziehend, untere aus WzN. Luft feucht. Abends en ni aus W ziehend, nach und nach bis zu 10. Wasserfarbe dunkelblau. Geringes Meerleuchten.

See ruhig, Dünung abuehmend.

### 1874, den 11. Oktober.

Position: 41° 51,0′ — 42° 19,8′ S-Br., 31° 54,4′ — 34° 17,9′ O-Loc.

Schiffsbew.: Kurs. Beständig N411°E, nur sehr spät um 10<sup>h</sup> p. m. um 1 Strich weiter nach E.

Fahrt. Vormittags abnehmend von 9 bis 7.2, Nachmittags noch langsamer von 5 bis 3.5, um 10h p.m. wieder 6.5. Wind: Richtung. Mittel N318°E; Morgens N341°E, dann

Wind: Riebtung. Mittel N318°E: Morgens N341°E, dann N330°E, Nachmittags veränderlich N308°E, N240°E und N173°E.

Stärke. Mittel 1.5: Vormittags 4, dann 2 und wieder 3-4, Nachmittags flauer 1-3.

Barom.: Mittel 764.62 mm; Vormittags beständig fallend, Nachmittags steigend, max. 766,20 mm am 10h p. m., min. 764,10 mm um 10h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 11.9°: max. 13.0° um  $2^{\rm h}$  a. m., min. 9.0° um 10 p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 8.9 mm; max. 9,60 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. und  $2^{\rm h}$  a. m., min. 8,1 mm nm  $10^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags bezogen en ni 9-10. nm 10h a. m. auf klarend en str. 3, Nachmittags bezogen ni 10, en ei 9-10 um 6h p. m.

Richtung. Veränderlich Morgens aus NE, um 10<sup>h</sup> aus W. Nachmittags mit dem Winde.

Niederschl.: D um 2h a. m., Abends starker Nebel, sehr feucht. Zustand d. See: Temp. Mittel 3,8°: max. 4,0° um 10h a. m.,

min. 3.5° um 10<sup>h</sup> p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1.02570: max. 1.0259. min. 1.0254. Allg. Bemerk.: Früh Himmel ganz bezogen. jedoch so dünn, dass die Sterne zu sehen waren, oft ganz durchbrochen, einzelne en aus der Windrichtung. Gegen 4<sup>h</sup> im SW eine dunkle Bank, die aber als en ei über den Himmel

zog. Aufklarend einzelne eu str. aus W.

See ruhig. Dünung SW.

Ozongehalt nach 24h = durchnittlich 8, dunklere Stellen 11.

12h Besteckflasche über Bord.

Himmel bezog sich seit 12h 30' mehr und mehr aus der Windrichtung, anfangs mit leichten dünnen en ei, später dichter mit ni. Abends starker Nebel und sehr feuchte Luft. Wasser bis 2h blaugrün, dann ausgesprochen blau. Dünung verlaufend.

### 1874, den 12. Oktober.

Position: 42° 7,1′—43° 30.7′ S-Br., 34° 40.0′—36° 18.5′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N60°E, zurück nach N38°E, dann N150°E; Nachmittags N150°E.

Fahrt. Vormittags schneller werdend von 4,2 bis 10,0; Nachmittags langsamer von 8,5—4,5.

Wind: Richtung. Mittel N82°E: anfangs N105°E. dann N83°E, zuletzt N71°E.

Stärke. Mittel 5,9; immer stärker von 3 bis 9.

Baron.: Mittel 762,88 mm: max. 766,15 mm nm  $10^{\rm h}$  a. m., min. 757,75 mm nm  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $9.0^{\circ}$ ; max.  $10.4^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m., min- $6.0^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,5 mm: max. 8,8 mm um 2h a. m., min. 5,4 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Meist ni 10, nur 6h p.m. en str. 7. Richtung. Vormittags aus SE, Nachmittags aus E.

Niederschl.: A und D, sehr feucht am Morgen: Abends B. Zustand d. See: Temp. Mittel 3.2°: max. 3.5° um 2h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3.2°; max. 3,5° um  $2^h$  p. m.. min.  $2.5^\circ$  um  $10^h$  p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02582; max. 1,0259, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: Früh Himmel ganz mit ni bezogen, darunter zuweilen en str. aus der Windrichtung, im Ganzen wenig Bewegung der Wolken zu bemerken. See aufkommend aus SE. Dünung verlaufend. Wasserfarbe blau.

Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=11-12$ , sehr gleichmässig.

12h Besteckflasche über Bord.

Nachmittags Himmel meist ganz bezogen, darunter en str. aus der Windrichtung. Wind mehr und mehr auffrischend, starke Böen. Abends Regen. See und Dünung aufkommend aus E.

#### 1874, den 13. Oktober.

Position: 43° 46.9′—44° 2.5′ S.Br., 36° 19.5′—37° 1.1′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags veränderlich N140°E, dann N173°E, um 10<sup>h</sup> N95°E, Nachmittags beständig wie um 10<sup>h</sup> a. m.

Fahrt. 2-3; nur um  $2^h$  p. m. 4.

Wind: Richtung. N62°E, Vormittags N69°E and N58°E, jedoch um 10h a. m. N328°E, und von 6h p. m. an N283°E.

Stärke. Mittel 2.7: früh stark 10-8, von 10h k.m. ab 1-2. Barom.: Mittel 751,44 mm; fiel in der Nacht fast um 6 mm:

Spannkr, d. Dünste: Mittel 7,4 mm; max, 7,9 mm nm 10h a.m., min, 6,7 mm nm 10h p. m.

Wolken: Gattung a. Betrag. ca ni oder allein ni 10 and 9-10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: B früh bis 4<sup>h</sup> 30' a. m.: B nm 6<sup>h</sup> p. m.; D um 10<sup>h</sup> p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $3.0^{\circ}$ : max.  $3.3^{\circ}$  um  $2^{h}$  p. m. min.  $2.6^{\circ}$  um  $6^{h}$  a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02585; max. 1,0260, min. 1,0258 Allg. Bemerk.: Früh wie am Nachmittag vorher. Regen bis 4h 30'. Von 7h an Wind abflauend und nach N328°E gehend. Wasser tiefblau. Hohe See aus E.

Ozonpapier fortgeflogen, ebenso Regenmesser in der Nacht unbrauchbar geworden.

12h Besteckflasche über Bord.

Nachmittags Himmel grau bezogen, am Horizont dichter als oben. — Regen. — Gegen 10<sup>h</sup> p. m. oben aufklarend. Wolken aus NW zichend. Oestliche Dünung langsam verlaufend. Wasserfarbe blau.

# 1874, den 14. Oktober.

Position: 44° 1.0′—44° 8.8′ S-Br., 37° 12.1′—39° 43.1′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs N100°E.

Fahrt. Vormittags rascher werdend von 4,0 bis 7,0, Nachmittags wieder abnehmend von 6,6 bis 4,0.

Wind: Richtung. Mittel N234°E: Vormittags N227°E. um 6h p.m. mehr nördlich N261°E und um 10h p.m. N283°E. Stärke. Mittel 2.1: auffrischend von 1 bis 3—4 um 10h p.m., Nachmittags ubflauend von 3—4 bis 1 nm 10h p.m.

p.m., Nachmittags nonaucita von 5—4 bis 1 mm 100 p.m. Barom.: Mittel 756,91 mm; steigt von 753,40 mm um 2h a.m. bis 759,50 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $5.4^{\circ}$ : max.  $6.1^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  a.m., min.  $4.8^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6.5 mm; max. 6.9 mm um 10h a.m., min. 6.2 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. ni nm  $2^{\rm h}$  a. m 7. später 10. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: D um 2b a.m.; von 5h 30' a.m. ab fast fort während starker A. Abends feiner B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,5°; max. 3,0° um 10h a.m., min. 2,0° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02577; max. 1,0258, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: Früh Himmel ganz bezogen, zuweilen so dünn, dass die Sterne durchschienen. Der Wind ging durch N238 E bis N193°E, blieb dann N227°E. Gegen 4h 30′ obere Himmel klar, gegen 5h aus W ganz bezogen, am SE-Himmel eine dunkte Bank. 5h 30′ plötzlicher starker Nebel. Von 10h 15′—10h 45′ hob er sich etwas, trat jedoch dann wieder ein. Dünung abnehmend. Wasserfarbe blau.

 $9^{\rm h}$  Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=11-12$ , sehr gleichmässig. — Regenmesser nach 24h - 1,4 mm.

12h Besteckflasche über Bord.

Starker Nebel mit zeitweise schwachem Regen und zeitweise etwas aufklarend. Wasser blau.

#### 1874, den 15. Oktober.

Position: 44° 9.6'-44° 50.7' S-Br., 40° 3.6'-41° 10.9' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags, wie vorher, N99°E, Nachmittags N195°E, zuletzt N150°E.

Fahrt. Vormittags zunehmend 2-4.5, Nachmittags von 2-3 bis 8,0.

Wind: Richtung. Mittel N106°E; Vormittags westlich, erst N285°E, dann N195°E, Nachmittags östlich, erst N128°E, dann N38°E.

Stärke, 1,3; Vormittags flau 1, Nachmittags auffeischend 2 bis 4 um 10h p. m.

Barom.: Mittel 757,61 mm; steigt Vormittags bei westlichen Winden und fällt Nachmittags mit östlichen Winden; max. 759,80 mm um  $10^{\rm h}$ a. m., min. 754,60 mm um  $10^{\rm h}$ 

Temp. d. Luft: Mittel 5,2°; max. 6,1° um 10h a. m.; min. 4,4° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6,1 mm; max. 6,7 mm um 10h a.m., min. 5.4 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. ni 10; von 6h a. m. bis gegen 6h p. m. cu ni 5; später wieder cu ni 10. Richtung. Mit dem Winde.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,1°; max. 3,6° um 2h p. m., min. 2,1° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02590; max. 1,0260, min. 1,0258.

Niederschl.: Luft sehr feucht. Abends B.

Allg. Bemerk.: Vormittags früh noch ganz bezogen mit Nebel und feinem Regen: um 5h a.m. aufklarend, Nebel verschwindet. Horizont besetzt und cu ci aus SW. Von 9<sup>†</sup>/<sub>2</sub>—11<sup>h</sup> wieder etwas Nebel. Sec und Dünung nicht bemerkbar. Wasser hellblau.

Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=11-12$ , sehr gleichmässig. Regenmesser nach  $24^{\rm h} = 2$  mm.

12h Besteckflasche über Bord.

Nachmittags eu ni aus der Windrichtung, gegen 4h der Himmel ganz bezogen. Abends Regen. Dünung aus SE und NW aufkommend. See aus SE.

# 1874, den 16. Oktober.

Position: 45° 12,3′—44° 56,0′ S-Br., 41° 30,1′—43° 3,8′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N147°E, dann N80°E und N68°E; Nachmittags N91°E und N102°E.

Fahrt. Vormittags von 6.5 bis 5,0 und 4,0 abnehmend, Nachmittags nm 2h p. m. 8,0, später abnehmend bis 5,0.

Wind: Mittel N157°E; dreht sich von N80°E über N147°E nach N192°E, also entgegengesetzt wie am 13. bei dem starken Fallen des Barometers.

Stärke. Mittel 7,3; anfangs 6-7, immer zunehmend 8 bis 10 um 3h 30', dann abnehmend bis 8.

Barom.: Mittel 743,65 mm; noch stärker fallend als am 13. Oktober, min. 737,10 mm um 3h 30', max. 756,35 mm um 2h am.

Temp. d. Luft: Mittel 3.5°; max. 4.2° um 2h a. m., min. 3.0° um 6b a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,3 mm; max. 5,6 mm um 10h a.m., min. 4,7 mm um 10<sup>h</sup> p. m.

Welken: Gattung u. Betrag. ni 10. Niederschl.: B am Vormittage und am Nachmittage bis gegen 8h p. m., mit zeitweiliger Unterbrechung.

Zustand der See: Temp. Mittel 3,3°; max. 3,8° um 2h a.m., min. 2,8° nm 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02582; max, 1,0260, min, 1,0257. Allg. Bemerk.: Vormittags Himmel bezogen mit Regen. Kurze See ans SSE. 9h Regenmesser nach 24h = 4.7 nm.

Ozongehalt schr gleichmässig = 11.

Nachmittags ganz bezogen, starker Regen bis gegen 8h, Dünung und See aus der Windrichtung.

## 1874, den 17. Oktober.

Position: 44° 55,5′ - 45° 14,4′ S-Br., 43° 18,9′ - 46° 33,6′ O-Lg.

Schiffsbew.: Knrs N105°E und N102°E.

Fahrt. Anfangs 4,5, nm 6h a.m. schon 6, dann zwischen 7,3 und 6,5.

Wind: Richtung. Mittel N200°E; N192°E um 6h p. m. übergehend nach N215°E und um 10h p. m. schon N282°E. Stärke. Mittel 6,4; um 2h a. m. 10, dann schwächer bis 7-8 um 10h a. m., am Nachmittag abflauend bis 3-4.

Barom.: Mittel 752.84 mm: max. 755,55 mm um 6h p. m., min. 749,79 mm um 2h p. m., nicht viel höher 750,30 mm um 2h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 3,2°; max. 3,6° um 2h p. m. und um 10h p. m., min. 2,7° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4.4 mm; max. 5,1 mm um 10h p. m., min. 4,0 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags bis 6h a.m. ni 10, dann cu 8, Nachmittags klarer cu und cu ni 6-5 um 10h p. m. wieder bezogen cu 9-10.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Um 101/2h etwas B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,2°; max. 3,5° um Mittag. min. 2,5° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02592; max. 1,0260, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: Ganz bezogen bis gegen 9h, dann aufklarend en aus der Windrichtung. - Hohe Dünung und See aus SW. Wasser blau.

Regenmesser nach 24h = 34.6mm. Es kann etwas Seewasser der Spritzer darunter sein, dem Geschmacke nach aber sehr wenig.

Ozonpapier Tortgeflogen.

12h Besteck über Bord.

Nachmittags eu aus der Windrichtung. Abends ganz bezogen, gegen 101/2h ganz wenig Regen.

Dünung schnell abnehmend.

Von 1h bis 5h Farbe dunkelgrün, nachber wieder blau. -Sehr schwaches Meerlenchten.

# 1874, den 18. Oktober.

Position: 45° 19.8' — 46° 17.2' S-Br., 47° 15.7' — 50° 39.2' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N105°E, um 10h N150°E, Nachmittags N102°E, um 10h p. m. gelothet.

Fahrt. Sonst 8,5 bis 9,5, aber um 6h a. m. 11.0.

Wind: Richtung. Mittel N297°E; Vormittags von N327°E nach N305°E und zurück nach N316°E, Nachmittags weiter nach N237°E und dann wieder nach N282°E.

Stärke. Mittel 5.7; anfangs 5-6, von 10h a. m. stets 7-8. Barom.: Mittel 749,20 mm, fällt am Vormittag nm 6 mm, steigt wieder am Nachmittage um 2,3 mm; max. 752,65 mm um 2h a. m., min. 746,73 mm nm 10h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 4.0°; max. 4,7° um 2h p. m., min. 3,7° ստ 10<sup>և</sup> թ. տ.

Spaunkr. d. Dünste: Mittel 5,2 mm; max. 5,9 mm um 10h a. m., min. 4,9 mm nm 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag, Vormittags en ni 9-10, Nachmittags zuerst klar, um 6h en ni 3-4, um 10h ni 9-10. Richtung. Aus N und nm 10h p. m. aus NW. Niederschl.: Von 4h bis 10h 30' a. m. leichter B.

Zustaud d. See: Temp. Mittel 3,0°: max. 3,4° um 6h a. m., min. 2,7° um 10 p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02598; max. 1,0261, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Früh Himmel ganz bezogen, feuchte Luft. Von 4h bis 10h 30' andanernder Regen.

Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=10$  sehr gleichmässig. Wind ging gegen  $10^{\rm h}$  von NNE bis nach WzN, langsam aufklarend. Wasser hellblau.

Nachmittags Himmel klar und schön, gegen  $6^{
m h}$  cu ni  $3{
m -}4$ am Horizont, Abends ganz bezogen.

Dünung und See aus NW.

Wasserfarbe wurde dunkelgrün.

## 1874, den 19. Oktober.

Position: 46° 16,8′ — 46° 15,0′ S-Br., 50° 36.2′ — 53° 21,2′ O-Lg.

Schiffshew.: Kurs. Vormittags erst N215°E. dann N35°E und N57°E, Nachmittags N136°E, von 6h an N99°E.

Fahrt. Um 2h a. m. sehr mässig 1,5, dann von 6h a. m. ab zwischen 7,5 und 8,0.

Wind: Richtung. Mittel N292°E; Vormittags von N316°E übergehend über N305°E nach N282°E. Nachmittags beständig N282°E.

Stärke. Mittel 7,6; Vormittags 9-8, Nachmittags etwas flauer 7.

Barom.: Mittel 749,97 mm; 2 max. 750,55 mm um 10h a. m.,  $752,\!15~\mathrm{mm}$ um  $10^{\mathrm{h}}$ p. m.,  $\,2\,$  min.  $747,\!70~\mathrm{mm}$ um  $2^{\mathrm{h}}$ a. m., 749.85 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 3,7°; max. 4.8° um 2h p. m., min. 2,7° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,0 mm; max. 5,5 mm um 10h a. m., min. 4,5 mm um 10h p. ni.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags um 2h ni 9-10, dann aufklarend en 6-3 aus der Windrichtung. Nachmittags ganz bezogen mit ni 10, Abends aufklarend eu 3. Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Um 2h p. m. A, gegen 6h p. m. Regen und Hagel, später Schnee, auch später noch Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2.5°; max. 3.0° um 10b a. m., min. 2,0° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02593; max. 1,0260, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Ganz bezogen bis 2h a. m., dann auf klarend, en aus der Windrichtung 3-6.

See und Dünung aus NW. Wasserfarbe schwarzgrün.

Ozongehalt = 8. Regenmesser = 3.4 nm.

Nachmittags Himmel ganz bezogen und Nebel, später Schnee-, Hagel- und Regenböen.

Hoher Seegang aus NW, nach Augenschätzung 6 m hoch. Meerleuchten sehr schwach.

# 1874, den 20. Oktober.

Position:  $46^{\circ} 18.4' - 46^{\circ} 51.7' \text{ S-Br.}, 54^{\circ} 7.4' - 59^{\circ} 3.0'$ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N99°E, Nachmittags N105°E. Fahrt. 9-10,8.

Wind: Richtung. Mittel N260°E: Vormittags N271°E. dann N260°E, Nachmittag anfangs noch N260°E, dann N249°E. Stärke. Mittel 7,4; zwischen 7 und 8.

Barom.: Mittel 755,21 mm: steigt langsam, Abends rascher mit kurzer Unterbrechung max. 758,22 mm, min. 754,00 mm. Temp. d. Luft: Mittel 3,2°: max. 3,8° um 10h p. m., min 2,6°

nm 2h a. m. Spannkr. d. Dünste; Mittel 4.2 mm; max. 4.7 mm um 2h a. m.,

min. 3,9 mm um 2h p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags oben klar, Horizont besetzt mit eu ni aus der Windrichtung 3-7. Nachmittags cu ni 4—5. Abends Himmel ganz bezogen cu ni 10. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Vor- und Nachmittags kurze Hagel- und Schneeböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,1; max. 3.6° um 6h p. m., min. 2.1° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02602; max. 1.0261, min. 1.0260. Allg. Bemerk.: en ni aus der Windrichtung 3-7 mit kurzen Hagel- und Schneeböen. Vormittags oben klar, Horizont besetzt.

9h Ozongehalt nach 24h = 10 sehr regelmässig.

Regenmesser = 2 mm. Seegang aus NW 7.6+8.2 m hoch. Farbe dunkelgrün.

12h Besteckflasche über Bord.

Nachmittags Wolken eu ni in der Windrichtung mit einigen sehr schralen Hagel- und Schneehöen. Abends ganz bezogen. Hohe See und Dünning aus NW. Meerleuchten = 0.

## 1874, den 21. Oktober.

Position: 47° 0,0'-47° 32,1' S-Br., 59° 57,7'-64° 10.0' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N106°E.

Fahrt. Vormittags 8, dann 6, Nachmittags 10,4, dann 9,0.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle". V. Theil: Meteorologie.

Wind: Richtung. Mittel N294°E; Vormittags von N238°E über N261°E nach N306°E, Nachmittags von N351°E nach N294°E und zuletzt nach N306°E übergehend.

Stärke. Mittel 4.6; Vormittags abflauend von 6 bis 4. Nachmittags auffrischend bis 7-8 um 6h, später um 10h p. m. nur 6.

Barom.: Mittel 756,98 mm; Vormittags ein wenig steigend, Nachmittags stark fallend; max. 760,40 mm um 10h a.m., min 752,30 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 46°; max. 6,1° um 10h p. m., min. 3,3° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5,2 mm; max. 6,8 mm um 10h p. m., min. 3.8 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Um 26 a. m. cu ni 8, später cu ni 10, dann ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Nachmittags B und etwas Hagel und A.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3.4°; max. 3.8° um 2h a. m.; min. 2,8° um 106 p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02590; max, 1,0261, min, 1,0258, Allg, Bemerk.; Himmel bezogen. See und Dünung NW, Wasser dunkelgrün, batte das schwärzliche Ansehen verloren.

Ozongehalt = 9 - 10. Regenmesser = I mm.

12h Besteckflasche über Bord.

Böig. Dünning aus der Windrichtung, See abnehmend. Himmel ganz bezogen. Regen, etwas Hagel. Nebel.

## 1874, den 22. Oktober.

Position: 47° 39,0′—48° 2,0′ S-Br., 64° 58,4′—68° 13,4′ O-Lg. Schiffshew.: Kurs. Vormittags N104°E, Nachmittags um 6h p. m. N56°E, später N34°E.

Fahrt. Vormittags 8, Nachmittags 11,8, um 6h p. m. nur 1,5, später 2,0.

Wind: Richtung. Mittel N333°E; Vormittags N304°E, dann  $\rm N349^{\circ}E$  , Nachmittags von N11°E zurück nach N349°E, Abends N315°E.

Stärke. Mittel 6,5; Vormittags 6, Nachmittags auffrischend bis 8-9.

Barom.: Mittel 746,03 mm; fällt fast um 12 mm vom max. 751,60 mm um 2h a. m. bis zum min. 739,85 mm um 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 5,5°; max. 6,2° um 2h a.m., min. 4,2° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6,5 mm; max. 6,9 mm um 6h p. m., min. 5.1 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. ni 10, nur Abends um 10h anfklarend en ni 5.

Richtung. Mit dem Winde zichend.

Niederschl.: Vormittags B und A, Nachmittags etwas B und sehr feuchte Luft.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,5°: max. 2,7° um 2h p. m., min. 2,0° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02575; max. 1,0259, min. 1,0257. Allg. Bemerk .: Himmel ganz bezogen. Regen und Nebel.

Dünung NW-lich. See sehr gering. Ozongehalt = 10 - 11. Regenmesser = 7.8 mm.

Nachmittags ganz bezogen, gegen Abend aufklarend. Dünung und See aus NNW zunehmend. Farbe dunkelblau. Meerleuchten sehr schwach.

#### 1874, den 23. Oktober.

Position:  $48^{\circ} \ 1_{t}2' = 47^{\circ} \ 40.3 \ 8 \text{-Br.}, \ 68^{\circ} \ 22_{t}6' = 69^{\circ} \ 18_{t}2'$ 

Schiffsbew.: Kurs. N2°E, N251°E und wieder N2°E, Nachmittags anfangs N2°E, um 6h N13°E und um 10h N216°E. Fahrt. max. 3.3, min. 1,5.

Wind: Richtung, Mittel N291°E; N283°E, dann N306°E, später N283°E.

Stärke. Mittel 8,8: zwischen 8 und 10.

Barom.: Mittel 745.03 mm; steigt vom min. 742.85 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. bis zum max. 746 95 mm um 6h p. m., fällt Abends ein wenig wieder.

Temp. d. Luft: Mittel 3,5°; max. 3,8° um 2h p. m., min. 3,2° um 10b p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,7 mm; max. 5,1 mm um 6h p. m., min. 4.3 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Oberer Himmel meist klar. Vormittags en str. 4-5, dann en ni am Horizont und aus der Windrichtung bis 7 zuweilen 3, Nachmittags en str. und en ni 5-6.

Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 1,9°; max. 2.2° um 2h p. m., min. 1,8° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02580; max. 1,0259, min. 1,0257. Allg. Bemerk .: Vormittags See und Dünung sehr hoch aus der Windrichtung. Farbe hellblau.

Ozongehalt = 10 - 11.

Nachmittags Böen mit Stärke 9-10. Hohe See und Dünung aus der Windrichtung.

Vormittags oberer Himmel meist klar, en ni am Horizont und aus der Windrichtung. Böen mit ni.

Nachmittags en am Horizont und von Zeit zu Zeit aus der Windrichtung.

## 1874, den 24. Oktober.

Position: 47° 51,3' — 48° 52,2' S-Br., 69° 9,4' — 70° 10,2' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N238°E, dann N351°E, N182°E, Nachmittags N145°E, N182°E, N227°E.

Fahrt, Vormittags 3-1,5, Nachmittags 9-7, Abends 1,0. Wind: Richtung. Mittel N278°E; Vormittags N306°E, von 6h a. m. an N282°E, Nachmittags N261°E, jedoch um

 $10^{\rm h}$  p. m. wieder N306°E. Stärke. Mittel 6,8; am stärksten um 6h a. m. 9-10, sonst

8-9, um 6<sup>h</sup> p. m. 6-7, dann ganz abflauend bis 1-2. Barom.: Mittel 742,01 mm: Vormittags steigend bis zum max. 744,00 mm um 10h a. m., Nachmittags fallend bis zum min. 739,22 um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 2,5°; max. 3,2° um 2h a. m., min. 1,2° um 10° p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,5 mm; max. 5,0 mm um 10b p. m., min. 4.3 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormitags en ni 10, um 6h a. m. en ni 7-8, später 5-6, Nachmittags ganz hezogen.

Richtung. Mit dem Winde zichend, sehr hoch. Niederschl.: Um 6h a. m. einzelne Schneeböen von der Stärke

9-10, Nachmittags Schnee und Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 1,7°; max. 1,9° um 2h a. m.,

min. 1,2° um 10h p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02580; max. 1,0259, min. 1,0257.

Allg. Bemerk .: Vormittags cu ni manchmal 10, meist aufklarend bis zn 5-6 hoch ans der Windrichtung. Schneeböen von Stärke 9-10.

Hohe Dänung ans NW, ebenso die See, die etwas abzunehmen schien.

Ozongehalt = 9 - 10.

Nachmittags Himmel ganz bezogen mit Schnee und Regen. Anf der Abendwache flaute der Wind ab und ging durch N nach NE. Etwas Dünung aus NW. See ganz glatt.

#### 1874, den 25. Oktober.

Position:  $48^{\circ} 53.4' - 49^{\circ} 0.9' \text{ S-Br.}, 70^{\circ} 21.0' - 70^{\circ} 19.5'$ O-Lg. bis 10h a. m.

Kreuzten vor der Accessible Bay von 2h p. m. ab.

Schiffsbew.: Kurs. Um 2h a. m. N81°E, dann N103°E and N261°E um 10h a. m., Nachmittags N331°E, N201°E und N216°E.

Fahrt: Anfangs 4,5, dann trieb das Schiff um 6h a. m. später 2, Abends 4.

Wind: Richtung. Mittel N278°E; um 2h a. m N36°E, danu N294°E und N283°E, Nachmittags N249°E über N261°E nach N294°E.

Stärke. Mittel 4.2; anfangs flan 1-2, gegen 10h a. m. auffrischend 6-7. Nachmittags 5-7.

Barom.: Mittel 731,66 mm; Vormittags fallend bis zum min. 725 90 mm, Nachmittags steigend bis zum max. 734,55 mm. Temp. d. Luft: Mittel 2,3°; max. 2.8° um 2h p. m., min. 1,4°

um 2h a. m. Spanukr. d. Dünste: Mittel 5,0 mm; max. 5,5 mm um 6h a. m., min, 4,7 mm um 2b a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ni 10, Nachmittags ni 10, jedoch um 6h p. m. cu ni 7, später ni 9. Richtung. Wolken zogen mit dem Winde.

Niederschl.: Vormittags bis 2h p. m. A, beständig Regen oder Schnee.

Zustand d. See: Temp. Mittel 1,6°; max. 1,6°, min. 1,5°. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02567; max. 1,0258, min. 1,0255.

Allg. Bemerk.: Vormittags Himmel bezogen mit beständigem Regen oder Schnee, dabei sehr nebelig.

Der Wind ging zurück auf NW nud fast bis W, er frischte anf. Es kam wieder See ans NW auf.

Ozongehalt = 10 - 11. Regenmesser = 6.8 nm.

Nachmittags bezogen und Regen bis 2h p. m.

Um 2h fing es zu Luvard an aufzuklaren, ni str. bis 8.

#### 1874, den 26. Oktober.

Position: Krenzten vor der Accessible Bay his 10h a. m. In Betsy Cove vor Anker von 2h p. m. an.

Schiffsbew.: Kurs. Um 2h a. m N350°E, dann N203°E und N181°E.

Fahrt. 2,6, um 10h a. m. jedoch 8.0.

Wind: Richtung. Mittel N268°E: Vormittags N282°E, zuweilen N271°E, Nachmittags N237°E, dann N248°E.

Stärke. Mittel 3,9; um 2h a. m. recht frisch 6-7, dann abflauend bis 2-3 am Nachmittage und Abends. Von 3-10 p. m. leichte Böen.

Barom.: Mittel 734,15 mm; max. 735.60 mm um 6h a. m., min. 732.95 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 2,8°; max. 5,0° um 2h p. m., min. 0,7° uni 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,2 mm; max. 4,7 mm nm 6h a. m., min. 3,5 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs Himmel bezogen en ni 9, dann klar um 6h a. m. cu 2-3 im Horizont. Von 10h a. m. bis nach 2h p. m. cu und cu ni 6-7, gegen Abeud wieder klar cu ni 3-4.

Richtung. Aus der Windrichtung, gegen Abend jedoch bedeutend südlicher.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 1,7°; max. 2,2° um 2h p. m., min. 1.3° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02559; max. 1,0257, min. 1,0253. Allg. Bemerk.: Vormittags Himmel zwischen 7h und 9h a. m. eu ni aus der Windrichtung bezogen. Gegen 2h aufklarend bis zu 2. See ruhig werdend.

Ozongehalt = 11. Im Hafen Wasser dunkelgrün.

Nachmittags Himmel klar, eu und en ni aus der Windrichtung, gegen Abend jedoch bedeutend südlicher. Von 8h bis 10h p. m. leichte Börn.

# 1874, den 27. Oktober.

Position: 49° 8.5' S-Br., 70° 10.3' O-Lg. Betsy Cove.

Schiffsbew.: Knrs. \ Vor Anker. Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N313°E; um 2h a. m. N226°E, dann zwischen N282°E und N276°E, meist N316°E.

Stärke. Mittel 2,1; früh fast still, allmälig auffrischend, nm 10h p. m. 3-4.

Barom.: Mittel 733,60 mm; beständig fallend; max. 734,45 mm nm 2h a. m., min. 732,55 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 3,0°; max. 4,8° nm 10h a. m., min. 0,7° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,3 mm; max. 4,9 mm um 6h p.m., min. 3,8 um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel klar, eu ei 3-4, nm 6h a. m. 5-6.

Richtung. Mit dem Winde, Nachmittags der Horizont besetzt.

Niederschl.: Böen gegen Abend um 6h p. m. mit C. D um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,0°: max. 2,7° um 2h p. m., min.  $1.5^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02555; max. 1,0257, min. 1,0254. Allg. Bemerk.: Früh um den Mond ein Hof.

Wetter schön: en ni ans NW nach SE. Wind nördlich, Morgens leicht, mehr und mehr zunehmend.

Ozongehalt = 8-9, sehr gleichmässig.

Nachmittags schönes klares Wetter, Ilorizont mit en besetzt, gegen Abend en ni aus der Windrichtung schnell ziehend in mittlerer Höhe und Böen mit Schnee.

### 1874, den 28. Oktober.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. Vor Anker.

Fahrt.

Mittel N296°E; meist N305°E, um 6h a. m. Wind: Richtung. N282°E. um 6h p. m. N277°E.

Stärke. Mittel 3,4: meist 3-4, nur um 10h p. m. 2-3.

Barom.: Mittel 735,74 mm; heständig steigend; max. 738,53 mm um  $10^{\rm h}$ p. m., min. 733-22 mm um  $2^{\rm h}$ a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 2,3°: max. 3,7° um 2h p. m., min. 1,2° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 4,3 mm; max 4.7 mm um 10h a.m., min. 4,1 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Meist en 3-4. zuweilen en 4-6, um 10h p. m. ganz klar.

Richtung. Aus der Windrichtung. Niederschl.: Von 6<sup>h</sup> bis gegen 9<sup>h</sup> leichte C-Böen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,1°; max. 2,5° um 2h p. m., min. 1,6° nm 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02563; max 1,0258, min. 1,0255. Allg. Bemerk.: Wie am Abend. Schnee auf der Morgen-wache. Bis 3h a. m. wurde um den Mond ein Hof ge-sehen. Wenn keine Böen, war der Horizout stark besetzt. Ozongehalt nach  $24^{h} = 10$  gleichmässig.

Regenmesser = 0.5 mm.

Von 2h 30' bis 3h 30' p. m. bezogen bis 8-9 mit Schnee-wolken, nachher wieder aufklarend. Abends ganz klar. Bis gegen 9h p. m. leichte Sehneeböen.

## 1874, den 29. Oktober.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. \ Vor Anker. Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N283°E: veränderlich von N248°E bis N310°E.

Stärke. Mittel 2.1; meist 2—3, jedoch um 2h p.m. nur 1—2. Barom.: Mittel 740,82 mm; beständig steigend vom min. 738,90 mm nm 2b a. m. bis zum max. 744,13 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 2.6°: max. 4.8° nm 2h p. m., min. L1° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 3,8 mm; max. 4,3 mm um 2h a.m., min. 3,4 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. cu 2—3; um 10 p.m. Himmel klar. Richtung. Aus der Windrichtung, bisweilen am Horizont. Niederschl.: Früh bis 6h a. m. C-Böen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,4°: max. 3,1° um 2h p. m., min. 1.9° um 10<sup>k</sup> p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02562; max. 1,0258, min. 1,0254. Allg. Bemerk.: Klar und schön. Gegen Morgen der Horizont mit en hesetzt, zuweilen wenige en aus der Windrichtung. Wind böig.

Ozongehalt nach 24h = 9-10. Regenmesser 1,0 mm Nachmittags klar und schön, eu aus der Windrichtung in mittlerer Höhe und langsam ziehend. Abends ganz klar.

# 1874, den 30. Oktober.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs. -Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N291°E; zwischen N282°E und N316°E, jedoch um 10h p. m. N102°E.

Stärke. Mittel 1,5; anfangs noch 3, dann mehr und mehr abflauend bis 0-1; der SE 1.

Barom.: Mittel 748,09 mm; Vormittags steigend, Nachmittags Tallend, max. 749,15 mm um 2h p. m., min. 746,05 mm um 2h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 1.9°; max. 4.1° um 2h p. m., min. 0.8° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 3.8 mm; max. 4.4 mm um 6h p.m., nán. 3.1 mm um 10h a m.

Wolken: Gattung u. Berrag. Bis gegen 9h a. m. klar, nur wenige en ni 2-3, theils auf den Bergen, theils langsam ziehend, später stärker bezogen en ni 7-8, Nachmittags cu ni 9-10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel  $2/2^{\circ}$ : max.  $2.6^{\circ}$  von  $2^{\circ}$  p. m. bis 10<sup>h</sup> p. m., min. 1,6° um 6<sup>h</sup> a. m. Spezif, Gewicht. Mittel 1,02562; max. 1 0259, min. 1,0254.

Allg. Bemerk.: Vormittags: Wie am Nachmittage zuvor, gegen 9h a.m. stärker bezogen langsam aus der Windrichtung. Ozongehalt = 8-9, sehr gleichmässig.

Nachmittags Himmel grau mit ni bezogen, der Horizont mit cu besetzt. Der Wind wurde ganz flau und sprang um 7 Uhr p. m. plötzlich nach SE um.

### 1874, den 31. Oktober.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel NI16°E: aufangs NI41°E, hat sieh bis 10h a m. nach N102°E gedreht und geht dann wieder über nach N113°E, nm 10h p. m. sogar nach N153°E.

Stärke. Mittel 0,9; Morgens und Abends fast still, Nachmittags 1-2.

Baroni.: Mittel 746,57 mm: max. 748,15 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., min. 746.00 mm um 2h p. m., Vormittags bald fallend, bald steigend, Nachmittags deutlich steigend.

Temp. d. Luft: Mittel 2,0°; max. 3,2° um 2h p. m., min. 1,2° um 2h a. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 4,4 mm; max. 4.9 mm um 6h p.m., min. 4,1 mm nm 6<sup>h</sup> a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ganz bezogen cu ni,

dann ni 10; Nachmittags etwas heller, cu ni 7-8 um 6h p. m.: Abends en 3-4.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Wenig C um 10h a. m. und um 6h p. m., dann C von 10h 45' bis 11h 0'.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2.6°; max. 3,0° um 2h p. m., min. 2.2° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02535; max. 1,0255, min. 1,0252. Allg. Bemerk.: Wetter Morgens wie am Abend vorher.

Özongehalt nach  $24^{\text{h}} = 9-10$ .

Nachmittags eu ni in der Windrichtung. Abends gegen 8h ging der Wind nach S. Horizont mit en besetzt. Gegen 10<sup>h</sup> dunkle Bank in S, die gegen 10<sup>h</sup> 45<sup>t</sup> schnell den ganzen Himmel bezog mit Schnee, dann ging der Wind wieder SE.

# 1874, den 1. November.

Position: Betsy Cove.

Schitfsbew.: Kurs. -

Fahrt -

Wind: Richtung. Mittel N265°E; um 2h a. m. noch N102°E, um 6h a. m. schon N192°E, von 10h a. m. ab zwischen N282°E und N248°E, meist nabe an N282°E.

Stärke. Mittel 1,2; die südlichen Winde Morgens fast still. um 10h a. m. der NW 3-4, flaute dann ab bis 0-1. Barom.: Mittel 752,58 mm; steigt beständig vom min. 748,15 mm

um  $2^{\rm h}$  a. m. bis zum max, 756,05 nm  $10^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $2.9^{\circ}$ ; max,  $5.6^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min,  $0.6^{\circ}$ 

um Cha. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 4.1 mm; max, 4.6 mm um 10h p. m., min.  $3.7 \, \mathrm{mm}$  um  $2^{\mathrm{h}}$  p m.

Wolken: Gattning u. Betrag. Morgens um 2h a. m. ni 10, bei Tage cu und cu ni 3-4 am Horizont. Abends cu ni 4-5 ziehend über den oberen Himmel.

Richtung, Mit dem Winde,

Niederschl.: Um 2h a. m. wenig C.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,6°; max. 2,8° um 10h a. m., min. 2.1° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02543; max. 1.0257, min. 1.0251.

Allg. Bemerk .: Früh der Himmel ganz mit ni bezogen, als der Wind südlich ging, aufklarend. Beim westlichen Winde schön und klar, nur der Horizont mit en besetzt. zongehalt = 9 Regenmesser 0,2 mm.

Ozongehalt = 9

Wasserfarbe dunkelgrün.

Nachmittags der obere Himmel klar, der Horizont besetzt. Abends zogen einzelne eu ni über den oberen Himmel.

## 1874, den 2. November.

Position: Betsy Cove. Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N300°E; zuerst N282°E, von 10h a.m. ab N305°E, nur um 6h p. m. N327°E.

Stärke. Mittel 2,9; sehr ungleich, bald 1,2, bald 3,4, nur Abends um 10h p. m. 6-7.

Barom.: Mittel 756,24 mm; vom max 757,55 mm um 6h a.m. an beständig fallend bis zum min. 753,55 mm um 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 4,0°; max. 4.6° um 2h p. m., min. 2,9° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,8 mm; max. 5,6 mm um 10h p. m., min. 3,8 mm nm 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Um 2h a. m. ganz bezogen mit cu ni 10, gegen Morgen cu str. 5, danu von 10h a. m an cu str. 8-10, später cu ni 10.

Richtung. Mit dem Winde, nur um 6h p. m. aus E. Niederschl.: Wenig B um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,2°; max. 2,6° um 2h p. m., min. 1,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02577; max. 1,0259, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: Anfangs klar, nur en über den Bergen, dann ganz bezogen, gegen Morgen wieder aufklarend, en str. aus der Windrichtung.

Ozongehalt 8-9.

Nachmittags Himmel bezogen mit ni, die während des Nordwindes um 6<sup>h</sup> p. m. von N57°E nach N237°E zogen mit nur geringer Bewegung. Abends ging der Wind wieder nach N282°E und frischte sehr auf mit Böen.

# 1874, den 3. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N300°E; meist N305°E, zwischen N316°E und N282°E.

Stärke. Mittel 3,7; um 2h a. m. recht frisch 6-7, dann abflauend von 6h a. m. an nur noch 3-4. Abends 2-3.

Barom.: Mittel 750,75 mm; Vormittags fallend und Nachmittags steigend, max. 752,75 mm um 10h p. m., min. 748,95 mm nm 10h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,8°: max. 9,4° um 2h p. m., min. 3,6° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,6 mm; max. 6,5 mm um 10h a. m., min. 4,5 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags früh ni 10, dann en ni 9-10, Nachmittags aufklarend en str. 4-5 am Horizont, nach 6h p. m. ganz klar.

Richtung. Um 2h p. m. aus NNW bei NW-Wind.

Niederschl.: B von 12h bis 4h a. m., um 6h a. m. diesig, Berge mit A.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,3°; max. 5,1° nm 6h p. m., min. 2,4° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02593; max. 1,0260, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Von 12h bis 4h a. m. ganz bezogen, Böen mit Regen. Gegen Morgen abflauend und auf klarend, am Süd-Horizont eine dankle Bank, ausserdem 2 Schichten aus NNW ziehend, eine hoch, dicht, mit mässiger Geschwindigkeit, eine niedere, leichtere, sehr selmell ziehend. Berge mit Nebel.

Ozongehalt = 10. Regenmesser 4,4 mm.

Nachmittags Himmel von Luvard ans aufklarend. Gegen 6h noch str. 1-2 am SE-Horizout, dann ganz sternenklar.

### 1874, den 4. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N301°E; bis gegen 10h a. m. N282°E, dann beständig N305°E.

Stärke. Mittel 3.5; bis gegen 10h a.m. 1-2, dann auffrischend bis 4-5.

Barom.: Mittel 752,25 mm; fiel fortwährend vom max. 753,35 mm um 6b a. m. bis zum min. 751,70 mm um 10b p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 4,6°; max. 7,0° um 2h p. m.; min. 2,4° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 4,9 mm; max. 5,4 mm um 6h p. m.,

min. 4,3 mm um 2h a m. Wolken: Gatting n. Betrag. Vormittags klar, um 6h cu str. 6 und später en ni 5-6, Nachmittags oben ei en 7, dann oben klar und Horizont mit cu ni 8 besetzt, Abends ni oben 6.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,8°; max. 3,1° um 2h p. m., min. 2,4° um 66 a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02590; max. 1,02595, min. 1,02585. Allg. Bemerk.: Früh Himmel klar. Wind böig. Himmel bezog sich aus der Windrichtung am Horizont mit str. en.

Ozongehalt = 8—9, sehr gleichmässig. Nachmittags am oberen Himmel ci cu langsam ziehend, später der obere Himmel klar, der Horizont stark besetzt. Wolken ziehen in der Windrichtung.

### 1874, den 5. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N282°E; anfangs N305°E, von 6h a.m. an N282°E.

Stärke 3,5; anfangs 2-3, von 6h a.m. auffrischend 4-5, Nachmittags abflauend von 6h p. m. an 2-3.

Baroni.: Mittel 752,28 mm; um 2h a. m. 750,45 mm, von 6h a. m. an steigend von 748,25 mm bis zum max. 755,05 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,5°; max. 6,7° um 10h a. m., min. 3,5° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,6 mm; max. 5,8 mm um 6h a. m., min. 3,8 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 5h a. m. ganz bezogen mit ni str. 10, dann anfklarend en ni 5-6 aus NW, str. 3-4, Nachmittags eu str. am Horizont, gegen Abend nach und nach wieder ganz bezogen, erst en ni 5-6, dann en ni 9-10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: B bis 5h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,4°; max. 4,2° nm 2b p. m., min. 2,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02597; max. 1,0260, min. 1,0259.

Allg. Bemerk.: Bis 5h a. m. der Himmel ganz bezogen und Regen, dann aufklarend, Vormittags und Nachmittags fast nur der Itorizont besetzt, gegen Abend nach und nach wieder ganz bezogen.

9h a. m. Ozongehalt 8-9. Regenmesser 2,2 mm.

# 1874, den 6. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Mittel N295°E; anfangs sehr schwach Wind: Richtung. N350°E ging um 6h a. m. über N327°E nach N305°E um 10b a. m.: Nachmittags blieb der Wind zwischen N305°E und N260°E.

Stärke. Mittel 2,5; anfangs flan, frischte auf um 10h a. m. und war von da an 3-5.

Barom.: Mittel 742,23 mm; fiel vom max. 750,45 mm nm 2h a. m. bis zum min. 734,90 mm nm 6h p. m., und stieg danu wieder bis 739,35 mm nm 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $4.0^{\circ}$ ; max.  $6.3^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m.; min.  $1.4^{\circ}$ um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5,5 mm; max, 6,6 mm um 2h p.m., min. 4,0 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. ni 10, uar um 10h p. m. cu 4-5. Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Während der Mittelwache feiner B und C, später

den ganzen Tag B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,1°; max. 3,6° nm 10h n. m., min. 2,6° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02573; max. 1 0259, min. 1,0254. Alig. Bemerk.: Himmel ganz bezogen. Während der Mittelwache feiner Schnee und Regen, später den ganzen Tag Regen. - Gegen Abend frischte der Wind auf, sehr unregelmässig, durchschnittlich 4-5, jedoch sehr häufig starke Böen von 8-9. Gegen 8h klar, zu Luvard in N260°E zogen dunkle Bänke auf, die sich theilten und zu beiden Seiten des Himmels als en wegzogen, oben klar. 9h a. m. Ozongehalt 9-10. Regenmesser 4,7 mm.

9h 30' p. m. ein Polarlicht, hellste Stelle in N170°E, 2 bis 4 helle Streifen in N198°E. Es zeigte durch das Spektroskop eine grüngelbe Linie.

#### 1874, den 7. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffshew.: Kurs. —

Fahrt. --

Mittel N256°E; veränderlich zwischen Wind: Richtung. N271°E and N248°E.

Stärke. Mittel 3,3; anfangs 4, dann 3-1, am Abend 1-2. Barom.: Mittel 749,44 mm; stieg beständig vom min. 742,60 mm nm 2h a. m. bis zum max. 755,50 mm nm 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 1,8°; max. 4.7° um 2h p. m., min. ~0,4° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 3.8 mm; max. 4.5 mm um 10h p.m.,

min. 3,1 mm um 2h p. m.

Wolken: Gatting u. Betrag. Vormittags ni 10: nur von 6h bis 8h a. m. aufklarend cu ni 3, Nachmittags Himmel oben klar, nur am Horizont en ni 4 - 6. spät am Abend cn 2.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Vormittags fast beständig 6, jedoch zwischen 6<sup>h</sup> und 10<sup>h</sup> a.m. nur vorübergehende C-Böen: Nachmittags wieder C-Böen von 6h p. m. an.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,4°; max. 2,7° um 6h p. m., min. 2.1° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02587; max. 1,0260, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: Mittelwache abflauend und bezogen. Auf der Morgenwache wieder aufklarend, von 8h—10h bezogen. dann aufklarend. Schneeböen.

Ozongehalt 10-11. Regenmesser 9.2 mm.

Um 3h p. m. ging der Wind nach N102°E 2—3, jedoch bald wieder auf N237°E. Himmel oben klar, am Horizont en ni in der Windrichtung. Schneeböen.

Um 10h 45' p.m. erschien ein Polarlicht in N147°E-N192°E, wie am Tage vorher, zwischen 11h bis 11h 30' war es am hellsten, und namentlich in N192°E scharf begrenzt. es verschwand gegen 12b.

# 1874, den 8. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N290 E; veränderlich zwischen N271°E and N305°E.

Stärke. Mittel 4,6; max. 7—8 um 2h p. m. als N305°E. den Tag über sehr böig, meist 3.

Barom.: Mittel  $758,18 \, \mathrm{mm}$ ;  $2 \, \mathrm{max}$ ,  $758 \, 60 \, \mathrm{mm}$  um  $10 \, \mathrm{h}$  a. m., 759,70 mm um 10h p. m., 2 min. 757,05 mm um 2h a. m., 757,65 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 3,2°; max. 4,7° um 2h p. m., min. 0,1° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 4,0 mm; max, 4,5 mm um 2h p.m., min. 3,4 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags cu 2-4, um 10h a. m. cu ni 6-7. Nachmittags weniger bezogen, anfangs cu 5-7, dann aufklarend cu 2-3.

ichtung. Mit dem Winde, jedoch wurde am Vormittage eine Wolkenschicht bemerkt, die sehr hoch nach NE zog. Richtung. Niederschl.: Wenig C gegen 10h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2 3°; max. 2,6° mm 2h p. m., min.  $1.9^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02587; max. 1,0260, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: Vormittags en ans der Windrichtung zichend, die den oberen Himmel meist klar liessen. Am Vormittag war eine Wolkenschicht zu bemerken, die sehr hoch nordöstlich zog.

9h a. m. Ozongehalt  $\stackrel{\smile}{=}$  9. Regenmesser = 0.3 mm.

Gegen 3h p. m. sprang der Wind von N237°E in wenigen Minuten nach N338°E, wieder auf N337°E und 3h 30' wieder auf N282°E. Abends sehr böig.

### 1874, den 9. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffshew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N292°E; den Tag über bald N282°E. bald N305°E, Ahends N327°E. Stärke. Mittel 3,4: Vormittags 5—7, max. 7 als N305°E um

6h a. m.; Nachmittags bedentend flaner 1-2, Abends fast still.

Barom.: Mittel 756,12 mm; Vormittags veränderlich, von 10h a. m. ab beständig fallend, max. 758,90 mm nm 2h a. m., min. 751,95 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 3,6°; max. 6.0° nm 2h p. m., min. 1,7° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,4 mm; max, 4,9 mm um 6h p. m., min. 4.0 mm um  $10^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Um 2h a. m. cu ni 2-3, die den oberen Himmel klar liessen. Gegen Morgen mehr und mehr bezogen, cu 7-9. Nachmittags Himmel bezogen en ni 9-10, zuletzt ni 10.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Zeitweise ganz feiner B von 6h p. m. his gegen 10h. Zustand d. See: Temp. Mittel 2.3°: max. 2,7° nm 2h p. m., min. 1.6° nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02593; max. 1,0260, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Früh eu ans der Windrichtung, die den oberen Himmel klar liessen. Gegen Morgen mehr und mehr bezogen. Der Wind war namentlich bis 4h a. m. sehr böig, dann stetiger.

Ozongehalt 8

Nachmittags Himmel bezogen. Wind abflauend. Berge in Wolken eingehüllt.

#### 1874, den 10. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffshew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N168°E; Vormittags N192°E, dann nach N147°E und Abends N125°E.

Stärke. Mittel 2.5; anfangs ganz flau, aber häufige Böen, gegen Morgen die Böen schwächer werdend, dann Wind gleichmässig 2-3, Abends 2, nm 2h p. m. einige Böen.

Barom.: Mittel 758,02 mm; stieg beständig vom min. 752,15 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. bis zum max. 761,60 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft; Mittel 3.1°; max. 5,2° um 2h p. m., min. 1,5° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 3,6 mm; max, 3,7 mm um 6h p.m., min. 3,5 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Morgens bezogen ni 9-10; um 10h a. m. aufklarend en 6-7; Nachmittags str. ni 7-8, dann wieder von 6h p. m. an ni 10.

Richtung. Mit dem Winde, jedoch um 2h p. m. zogen die Wolken aus NW.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,8°; max. 3.5° um 2h p. m.. min. 2,0° mm 6h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02582; max, 1,0259, min, 1,0257.

Allg. Bemerk.: Himmel bezogen. Wind ganz flau, aber häufige Böen. Gegen Morgen die Böen schwächer werdend. Am Vormittag auf klarend. Himmel oben klar. Wind gleichmässig.

Ozongehalt = 10. Regenmesser 1,3 mm.

Wolken zogen von NW nach SE, später Himmel ganz bezogen. Einige Böen.

## 1874, den 11. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. — Wind: Richtung. Mittel N91°E; Vormittags zwischen N68°E und N91°E, Nachmittags von N102°E durch N113°E nach N136°E.

Stärke. Mittel 3,2: Vormittags veränderlich von 2-3 bis 4-5, Nachmittags um 2<sup>h</sup> p. m. sehr auffrischend 7-8, von 6<sup>h</sup> p. m. an sehr flau, Abends um 10<sup>h</sup> 0-1.

Barom.: Mittel 751,28 mm; fiel beständig von 761,70 mm nm 2h a. m., bis 741,90 mm nm 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 2/1°; max. 2.9° um 10h p. m., min 1/3° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,9 mm; max. 5,7 mm um 10h p. m., min. 4,2 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. ni 10.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Von 6h 30' a.m. an Schuee bis Mittag, von 2h p. m. an leichter B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,5°; max. 2,6° um 10h a. m., min. 2,2° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02548; max. 1.0258, min. 1.0250. Allg. Bemerk.:  $9^{\rm h}$  a. m. Ozongehalt = 9. Regenmesser = 0.

Himmel den ganzen Tag bezogen mit vorübergehendem leichten Schnee und Regen. Der Wind flaute Abends sehr ab.

# 1874, den 12. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N269°E; sehr unbeständig, um 2h a.m. N293°E, nm 8h N327°E, 9h N57°E, 11h N12°E, 12h 30′ N215°E, 2h 15′ N260°E.

Stärke. Mittel 0,5; sehr flan, max. 1-2.

Barom.: Mittel 741,60 mm; anlangs 741,40 mm, dann vom min. 740,70 mm nm  $6^{\rm h}$  a. m. steigend bis zum max. 743,60 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,5°; max. 8,8° um 2h p. m., min. 3,4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,3 mm; max. 6,4 mm um 10<sup>h</sup> a. m., min. 5,0 mm um 2<sup>h</sup> p. m.

Wolken: Gatting n. Betrag. Vormittags nm 2h a. m. cu 2-3 am Horizont, um 10h cu 5-6, Nachmittags mehr bezogen cu 8-9, Abends cu ni 6.

Richtung. Meist mit dem Winde.

Niederschl.; -

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,8°; max. 4,8° um 2h p. m., min. 2,3° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02548; max. 1,0257, min. 1,0252. Allg. Bemerk.: Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=10-11$ . Regennesser 11.4 mm.

Auf der Mittelwache aufklarend. Wind sehr schwach. Nachmittags Wind unbeständig um 8h N327°E, 9h N68°E, 11h N12°E, 12h 30' N215°E, 2h 15' N260°E. Nachts fast still.

### 1874, den 13. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N29°E; anfangs N226°E ging der Wind über N327°E nach N12°E, wurde Nachmittags zuerst N35°E, dam N57°E.

Stärke, Mittel 0,8; sehr früh fast still, bei Tage 1+2, Abends flan.

Barom.: Mittel 745,91 mm; Vormittags steigend, Nachmittags fallend, max. 747,25 mm um  $10^{\rm h}$  a. m., min. 744,40 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Lult: Mittel 3,8°; max. 5,2° um 2h p. m., min. 2,6° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5/0 mm; max, 5.4 mm um  $6^h$  p. m., min, 4/0 mm um  $2^h$  a, m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel bezogen en 10, auf der Morgenwache etwas aufklarend ni 7—8, später ganz bezogen ni 10.

Richtung. Beständig aus NE ziehend.

Niederschl.: Leichter B um 10h a. m., Nachmittags von 6h an häufiger leichter B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,5°; max. 4,6° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 2,5° um 2<sup>h</sup> n. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02535; max. 1,0255, min. 1,0251.Allg. Bemerk.: Früh Himmel bezogen, auf der Morgenwache etwas aufklarend. Später ganz bezogen.

 $9^{\text{h}}$  a. m. Ozongehalt = 10. Regenmesser = 0.

Nachmittags häufiger leichter Regen, sehr dicht bezogen über den Bergen. Abends ganz flau.

### 1874, den 14. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt

Wind: Richtung. Mittel N248°E; anfangs still, nm 10h N12°E, Nachmittags unbestimmt aus N57°E, dann N282°E und nm 10h p. m. N237°E, bisweilen N215°E.

Stärke. Mittel 0,7; anfangs still, bis  $10^{\rm h}$  Abends ganz flau, dann anffrischend, zwischen  $11^{\rm h}$  und  $12^{\rm h}$  heftige Böen.

Barom.: Mittel 740,61 mm; 740,85 mm um  $2^{\rm h}$  a. m., stieg dann beständig vom min. 739,50 mm um  $6^{\rm h}$  a. m. bis zum max. 742,90 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,6°; max. 6,8° um 10h a. m., min. 3,8° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 6,0 mm; max. 7,0 mm um 10h a. m., min. 4,9 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Um 1<sup>h</sup> a. m. aufklarend en ni 2—3 am Horizont, gegen 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> <sup>h</sup> a. m. wieder bezogen en ni 10, meist nur ni 10.

Richtung. Geringe Bewegnng der Wolken, scheinbar aus SW, gegen 10h p. m. mit dem auffrischenden Winde deutlich aus SW.

Niederschl.: Bis 1h a. m. leichter B, von 6h 30' a. m. ab zeitweilig leichter B und leichter A bis gegen 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,9°; max. 4,7° um 6h p. m., min. 3,0° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02535; max. 1,0255, min. 1,0252. Allg. Bemerk.: Um 9h a. m. Ozongehalt 8—9. Regenmesser 2,0 mm.

Um 1<sup>h</sup> a. m. aufklarend. Gegen 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>h</sup> wieder bezogen und leichter Regen, Wind ganz tlau.

Bis Abends 10<sup>b</sup> ganz flau, oft still, sehr feuchte Luft mit zeitweiligem schwachen Regen. Geringe Bewegung der Wolken, scheinbar von SW nach NE.

Gegen 10<sup>h</sup> p. m. Wind N237°E, zuweilen N215°E auffrischend, zwischen 11<sup>h</sup> und 12<sup>h</sup> heftige Böen. Wolken ziehen deutlich aus N192°E.

# 1874, den 15. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtnug. Mittel N209°E; anfangs noch N192°E, von 10<sup>h</sup> a. m. ab beständig N215°E.

Stärke. Mittel 4.0; anfangs 4—5, dann etwas flauer 3, um 10h a. m. wieder auffrischend 5—6, jedoch Nachmittags wieder abflauend bis 2—3 um 10h p. m. Wind war Vormittags sehr böig, Nachmittags nahmen die Böen ab und hörten Abends ganz auf.

Barom.: Mittel 752,70 nm; stieg beständig vom min. 745,50 mm nm 2h a. m. bis zum max. 759,55 mm nm 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 3,6°; max. 5,1° nm 2<sup>h</sup> p. m., min. 2,1° nm 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,4 mm; max. 5,0 mm um 6h a. m., min. 3,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Himmel fast ganz bezogen en ni 10, mr gegen Abend etwas aufklarend en ni 8-9, um 10h p. m. 7-8.

Richtung. Aus SW, um 10h p. m. aus W.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,6°; max. 3,0° mm 2h a. m., min. 2,0° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02568; max. 1,0259, min. 1,0255. Allg. Bemerk.: Ozongehalt nach 24h 10-11.

Regenmesser 1,5 mm.

Himmel fast ganz bezogen. Wind sehr böig.

Nachmittags Himmel bezogen, gegen Ahend aufklarend. Böen abnehmend, gegen Abend ganz aufhörend.

#### 1874, den 16. November.

Position: Betsy Cove bis  $2^{\rm h}$  p. m. Unter Dampf von  $2^{\rm h}$  p. m. bis  $6^{\rm h}$  p. m. Foundery Branch  $49^{\circ}$  18.3' 8-Br;  $69^{\circ}$  44'O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N271°E um 2h p. m., dann N211°E. Fahrt. 5,6 bis 5.

Wind: Richtung. Mittel N249°E; Vormittags N237°E um 10b nach N305°E, Nachmittags über N282°E zurück nach N248°E.

Stärke. Mittel 1,5; anfangs fast still, dann 1-2, nur um 6h p. m. 4-5; um 10h p. m. wieder 1.

Barom,: Mittel 763,17 mm; stieg beständig von 760,35 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. bis 766.40 mm nm  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 4,8°; max. 7,0° um 2h p. m., min. 2.0° um 2h a. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 4,5 mm; max, 5,8 mm um 2h p. m., min. 3,6 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Oberer Himmel meist klar. Vormittags eu ni 5-6, Nachmittags ni str. 3-4, später eu str. 3-5 am Horizont.

Richtung. Meist mit dem Winde, jedoch um 6h a. m. aus

SW, bei W-Wind.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,1°; max. 3,9° nm 6h p. m., min.  $2.1^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02583; max. 1.0259, min. 1.0256. Allg. Bemerk.: Vormittags Wind ganz flau. Oberer Himmel meist klar.

Ozongehalt = 7-8. Regenmesser 0,1 mm.

Nachmittags Wetter schön. Wind auf See etwas stärker, binnen Lands ganz flau. Oberer Himmel meist klar.

## 1874, den 17. November.

Position: 49h 18.3' S-Br.: 69° 41' O-Lg. Foundery Branch. Schiffsbew.: Kurs. Vor Anker.

Wind: Richtung. Mittel N70°E: anfangs N237°E, dann ganz still; um 10h a. m. N68°E übergehend über N80°E um 6h p. m. nach N57°E um 10h p. m.

Stärke. Mittel 0,8; ganz flau, nur etwas auffrischend um

 $2^{\rm h}$ p. m. bis 3. Barom.: Mittel 768,99 mm; fast bestäudig steigend vom min. 767,40 mm um 2h a. m. bis zum max. 769,95 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,2°; max. 7,2° um 2h p. m., min. 2,1° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,2 mm; max. 6,2 mm um 6h p. m.,  $\min \ 4.4 \ \mathrm{mm} \ \mathrm{um} \ 2^{\mathrm{h}} \ \mathrm{a. \ m.}$ 

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel meist klar, bald en ni, eu ei und Abends eu str. 3-5, jedoch um 6h a. m. eu ei 7-8 und um 10h p. m. fast ganz bezogen, en ni 8-9.

Richtung. Bewegung der Wolken sehr gering, meist mit dem Winde.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 4.1°; max. 4.6° um 2h p. m., min. 3,4° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02543; max. 1,0257, min. 1,0253.

Allg. Bemerk.: Nachts früh und Morgens fast ganz still, während des Tages wieder binnenlands schwach südöstlich, Abends ganz flau und etwas bezogen.

Ozongehalt = 8.

Bewegung der Wolken sehr gering.

### 1874, den 18. November.

Position: Foundary Branch — Betsy Cove,

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags vor Anker, um 10h a.m. unter Dampf, N35° E-Kurs: Nachmittags um 2h vor Anker, dann um 6h unter Dampf. N68°E und N102°E steuernd. Fahrt. Vormittags 6.2. Nachmittags 3—5.
Wind: Richtung. Mittel N; zwischen N350°E und N23°E.

nur einmal unterbrochen von N68°E; Abends um 10h auf See. N327°E. Stärke. Mittel 1.3: Vormittags früh fast ganz still, von Zeit

zu Zeit ein leichter Hanch, später etwas stärker: Nachmittags schwach, doch um 10h p. m. auffrischend bis 4.

Barom.: Mittel 768,64 mm; stieg Vormittags his zum max. 770,40 mm and fiel dann bis zum min. 766,65 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 6,2°; max. 7,8° nm 2h p. m., min. 3,5° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6,1 mm; max. 6,7 mm nm 2h a. m., min. 5,3 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Oberer Himmel klar; Vormittags cu, dann en str., abnehmend von 6 bis zu 3-4; Nachmittags bezogen, ni bis zu 10.

Richtung. Aus NW. Niederschl.: Nachmittags A auf den Bergen, später um 3h auf See sehr dichter A, der bis in die Nacht fiel.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $4.3^{\circ}$ ; max.  $5.4^{\circ}$  um  $2^{h}$  a. m., min. 2.3° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02550; max. 1,0260, min. 1,0251. Alig. Bemerk,: Ozongehalt = 10.

Wetter schön, der obere Himmel klar. Wind fast ganz still, von Zeit zu Zeit ein leichter Hauch. Am Vormittag etwas stärker.

Nachmittags: In Betsy Cove fiel Nebel auf den Bergen. Wind schwach. Gegen 3h p. m. auf See fiel schnell sehr dichter Nebel, der bis in die Nacht anhielt.

# 1874, den 19. November.

Position: Betsy Cove-Royal Sound Three Islands Harbour. Schiffsbew: Kurs. Vormittags N192°E, um 10h a.m. N282°E; von 2h p. m. vor Auker. Fahrt. 5—6.

Wind: Richtung. Mittel N299°E; Vormittags von N327°E zurück nach N304°E und wieder nach N338°E; von N282°E nach N237 E und dann abermals nach N282°E. Stärke. Mittel 3,4: Vormittags auffrischend von 3-6, Nach-

mittags wieder abflanend von 5-3. Barom.: Mittel 757,83 mm: fiel vom max. 764,10 mm um 2h a. m. bis zum min. 753,60 mm mm 2h p. m., stieg dann

wieder bis 756,50 mm um 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 6.0°: max. 9,0° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 3.6° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5.6 mm; max, 6,6 mm nm 2h p. m., min. 4,3 mm um 10<sup>h</sup> p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ni 10, um 10h a. m. en ni 8-9: Nachmittags anfangs ni 10, später 6-9.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Nachts A., der auf der Morgenwache zeitweise anfklarte und von 8h a. m. ab ganz verschwand.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3.6°; max. 4.4° nm 2h p. m., min. 2,4° nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02592; max. 1,0261, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 11.

Nachts Nebel, der auf der Morgenwache zeitweise aufklarte und von 8h ab ganz verschwand. Wind auffrischend. Nachmittags bezogen. Wind böig.

## 1874, den 20. November.

Position:  $49^{\circ}$  27,8′ S-Br.;  $70^{\circ}$  3,8′ O-Lg. Three Islands Harbour bis  $10^{\rm h}$  a. m.  $49^{\circ}$  21,1′ S-Br.;  $70^{\circ}$  7,1′ O-Lg. Three Islands Amerikanisches Observatorium von 2h p. m. ab.

Schiffsbew.: Kurs. N338°E um 10h a. m.

Fahrt. 5.

Wind: Richtung. Mittel N288°E; N282°E und N293°E. Stärke. Mittel 5.9; max. 8 um 2<sup>h</sup> p. m., min. 3—4 um 6<sup>h</sup> a. m.

Barom.: Mittel 755,83 mm; fiel beständig von 758,75 mm um

2h a. m. bis 753.40 mm um 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 5,9°; max. 8,3° um 6h p. m., min. 3,2° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 4,6 mm; max, 5,2 mm um 2h p. m., min. 4,0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattning u. Betrag. Auf der Mittelwache der obere Himmel fast klar, cu ni 5-6; Morgens wieder hezogen. en ni 10; erst Abends wieder mehr aufklarend bis en ni 4-5 um 10h p. m.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,4°; max. 3,9° um 2h p. m., min. 2,9° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02580; max. 1,0259, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 7-8. Regenmesser 0.

Mittelwache klarer, namentlich der obere Himmel. Morgens wieder bezogen. Sehr starke Böen kamen durch.

Nachmittags bezogen und Abends mehr aufklarend, sehr

## 1874, den 21. November.

Position: 49° 21,1' S-Br, 70° 7,1' O-Lg. Royal Sound.

Schiffsbew.: Kurs. Vor Anker. Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N244°E: Vormittags anfangs N260°E durch N248°E nach N237°E, Nachmittags wieder von N260°E durch N237°E nach N226°E.

Stärke. Mittel 7,0; von 5 um 2h a. m. auffrischend mehr nnd mehr bis zu 8 um 6h p. m., später 6. begleitet von Boen bis zu 10, die gegen Abend etwas nachliessen.

Barom.: Mittel 756,64 mm; stieg fortwährend von 753,25 mm um 2h a. m. bis zu 759,80 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 3,6°; max. 5,4° um 2h a.m., min. 2,2° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 3,5 mm; max. 4,1 mm., min. 3,0 mm um  $10^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags cu ni 6-8, Nachmittags cu ni 6-7, jedoch um 10h p. m. ganz bezogen cu ni 10.

Richtung. Mit grosser Geschwindigkeit in der Windrichtung ziehend.

Niederschl.: Von 6b a.m. ah kurze Schneeböen, welche bis zur Nacht anhielten.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,9°; max. 3,1° um 6h p. m., min. 2,6° nm 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02572; max. 1,0259, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: en ni mit grosser Geschwindigkeit in der Windrichtung ziehend. Böen bis zu 10. Kurze Böen mit Schnee, der jedoch nicht liegen blieb.

Ozongehalt = 9, Nachmittags wie am Vormittag.

Nach 11b Abends flaute der Wind etwas ab, es kamen nicht so harte Böen mehr durch.

# 1874, den 22. November.

Position: Royal Sound bis 10h a. m. Englisches Observatorium von 2h p. m. an.

Schiffsbew.: Kurs. N231°E um 10h a. m.

Fahrt. 5,6.

Wind: Richtung. Mittel N283°E; Vormittags lange N237°E, dann kurze Zeit N271°E, Nachmittags kurze Zeit N305°E, dann N327°E, zuletzt sogar 1/2 Strich östlich, also N333°E. Stärke. Mittel 5,3; max. 7-8 um 6h p. m., min. 5 um  $10^{\rm h}$  a. m.; böig.

Barom.: Mittel 759,24 mm; 761,30 mm um 2h a.m.; max. 761,90 mm am 6h a. m., von da ab fiel es bis zum min. 753,30 mm nm 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 4,9°; max. 7,8° um 2h p. m., min. 2,0° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4.2 mm; max. 4.6 mm um 10h p.m., min. 3,4 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel auf der Mittelwache hezogen en ni 6-8, später mehr aufklarend, namentlich am Nachmittage cu. und ei str. 4-5, Abends wieder ganz bezogen, ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl: Bis 6h a. m. noch immer kurze Schnechöen, wie am Tage vorher, ohne dass der Schnee liegen blieb.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2.9°; max. 34° um 10h a. m., min. 2.7° mm 2h a. m., auch um 2h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02575; max. 1,0259, min. 1,0256.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 9.

Himmel auf der Mittelwache bezogen, später mehr aufklarend, böig namentlich Nachmittags. Abends wieder ganz bezogen.

# 1874, den 23. November.

Position: Englisches Observatorium bis 10h a.m.; 49° 16,5' S-Br., 70° 13,5' O-Lg. um 12h Mittags: Monnt Peeper N288°E, äusserste Ende von Prinz of Wales Land N221°E um 7h p. m.

Schiffsbew.: Kurs. Von 2h p. m. N49°E, dann N4°E von 6h p. m. an.

Fahrt. 5 bis 6.

Wind: Richtung. Mittel N280°E; ging am Vormittage von N260°E nach N305°E und zurück sogar bis zu N248°E, am Nachmittage von N293°E nach N305°E und wieder zurück nach N293°E.

Stärke. Mittel 5.1; Morgens 5—6, Nachmittags etwas flauer 3-4, Abends auffrischend 6-7. Wind am Vormittage in heftigen Stössen von den Bergen kommend. Nachmittags Wind auf See nicht so stark, gegen Abend gleichmässig zunehmend.

Barom.: Mittel 754,43 mm: 2 max. 754,90 mm um 10h a. m., 755,25 mm um 10h p. m., 2 min. 752,90 mm um 2h a.m., 754.75 mm um 2h p.m.

Temp. d. Luft: Mittel 4.3°; max. 5,1° um 2h p. m., min. 2,9°

um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 3,9 mm; max. 4,4 mm um 10h p.m., min. 3,3 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags bald cu ni, bald en str. 3-5, Nachmittags ni 4-5, später cu 1-3 am Horizont. Richtung. Vormittags schnell, Nachmittags langsamer in der Windrichtung ziehend.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,7°; max. 3,0° um 2h p. m., min. 2,1° um 10h p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02578; max. 1,0260, min. 1,0256.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 8.

Wolken in der Windrichtung ziehend mit grosser Ge-Geschwindigkeit. Wind in heftigen Stössen von den Bergen herunterkommend. Nachmittags Wind auf See nicht so stark, gegen Abend gleichmässig zunehmend. Himmel klar, oft nur der Horizont besetzt, Wolken mit mässiger Geschwindigkeit ziehend.

### 1874, den 24. November.

Position: Um 12h Mittags 49° 5.8' S-Br., 70° 11.9° O-Lg. Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. Um 2h a. m. N1°E, um 6h a. m. N243°E. Fahrt. 4-6.

Wind: Richtung. Mittel 303°E; zwischen N282°E und N316°E am Vormittage, Nachmittags fast still.

Stärke. Mittel 2,0; Vormittags 4 bis 6, Nachmittags bis gegen 12h Nachts ganz still, dann N305°E 2-3.

Barom.: Mittel 743,32 mm; fiel vom max. 754,10 mm um 2h a. m. bis zum min. 735,90 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 4,5°; max. 5,9° nm 6h p. m., min. 2,6° nm 2h a.m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,7 mm; max. 6,7 mm um 2h p.m., min. 3,8 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Fast den ganzen Tag ni 10, jedoch früh und Ahends etwas klarer en 5-6 und eu ni 7. Niederschl.: Gegen 8h a. m. sehr starker A, mit beständigem

starkem Niederschlag bis gegen 4h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,1°; max. 4.1° um 6h p. m., min. 1,9° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02582; max. 1,0259, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: Himmel klar mit Wolken am Horizout. Gegen  $1^{\rm h}$ a, m. mit einer starken Böe und mit grosser Geschwindigkeit fast ganz bezogen. Gegen  $2^{\rm h}$ a, m. wieder aufklarend. Gegen 4h ungemein starkes Morgenroth. Auf der Morgenwache ganz bezogen.

9h a. m. Ozongehalt = 8-9.

Gegen 8h a. m. sehr starker Nebel mit beständigem starken Niederschlag bis gegen 4h Nachmittags. Wind bis gegen 12h Nachts ganz still, dann N305°E 2-3.

### 1874, den 25. November.

Position: Betsy Cove 49° 5' S-Br., 70° 11,9' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vor Anker.

Wind: Richtung. Mittel N267°E; Vormittags drehte sich der Wind von N305°E nach N282°E, Nachmittags anfangs N237°E und nach und nach wieder N282°E.

Stärke. Mittel 3.1; meist 3-4. Abends etwas flauer. Barom.: Mittel 742,20 mm; stieg von 734,70 mm bis 750,40 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 4,3°; max. 5,4° um 2h a. m., min. 2,3° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 4,2 mm; max. 6,3 mm um 2h a.m., min. 3,2 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Auf der Mittelwache ganz bezogen cu ni 10, später aufklarend cu und cu ni 4-5, gegen Abend wieder mehr bezogen cu ni 6-7.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Einzelne Schnee- und Hagelböen während der Zeit von 10<sup>h</sup> a. m. bis 6<sup>h</sup> p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $3.2^{\circ}$ : max.  $3.7^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m., min.  $2.3^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02585; max. 1.0259, min. 1.0258, Allg, Bemerk.; Ozongehalt = 10. Regenmesser 5.6 mm.

9h p. m. wurde ein ganz schwaches Polarlicht in SW be-

Auf der Mittelwache ganz bezogen, später aufklarend. Einzelne Schnee- und Hagelböen.

## 1874, den 26. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. \ Fahrt. \ Vor Anker.

Fahrt. \ Wind: Richtung. Mittel N286°E: Vormittags von N260°E

über N282°E nach N305°E und gegen Abend um 10h

p. m. zurück N282°E. Stärke. Mittel 1.8; Wind schwach, gegen Abend auffrischend. Barom.: Mittel 757,23 mm: stieg fortwährend von 753,00 mm

um 2h a. ni. bis 761,40 mm nm 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 5.7°; max. 8,5° um 2h p. m., min 2,3°

um 2h a. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,6 mm; max. 5,3 mm um 10h p. m.,

min. 4,1 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Nachts bezogen, später aufklarend, Vormittags en ni 8-10, Nachmittags en ni 3-4. zuweilen cu str. 1-2.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niedersehl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,2°: max. 4.3° um 6h p. m., min. 2.1° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht: Mittel 1,02593; max. 1,0260, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 8. Regenmesser 0.4 mm.

Nachts bezogen, später aufklarend. Wind schwach, gegen Abend auffrischend.

## 1874, den 27. November.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. Vor Anker.

Wind: Richtung. Mittel N314°E; meist zwischen N316°E und N282°E, jedoch um 6h a. n. N35°E und Abends  $10^{\rm h}$  unhestimmt N12°E und N102°E.

Stärke, Mittel 2.7; Vormittags nahm der Wind bedeutend\* zu von 2—7. Abends flante es ganz ab, er wurde unbeständig, max. N282°E 7 nm  $10^{\rm h}$ a, m.

Barom.: Mittel 760,31 mm; fiel von 761,40 mm um 2h a.m. bis 759,15 mm um 2h p. m., stieg dann bis zum max. 761,90 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 6,3°; max. 7,7° um 6h p. m., min. 4,4° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,3 mm; max. 5,8 mm um 10h p. m., min,  $4.9 \text{ mm}/2^{\text{h}}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags cu str. 6-8 zogen langsam über den Himmel, Nachmittags um 2h cu ni 10, Abends on 6-7.

Richtung. Bis 6h p. m. aus N. um 10h p. m. keine Bewegung bemerkbar.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,3°: max. 3,9° um 6h p. m., min. 2,4° um 2h a. m

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02593; max. 1,0260, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Ozongehalt nach 12h = 6, nach 24h = 8.

Nachts en str. langsam über den Himmel ziehend. Vormittags nahm der Wind bedentend zu, und bezog sich der Himmel mehr. Abends flaute es ganz ab, wurde unbeständig.

### 1874, den 28. November.

Position; Betsy Cove bis 10h a. m.

Successful Bay von 2h p. m. an.

Schiffsbew.: Kurs N299°E. Von 10h a. m. bis 2h p. m. unter Fahrt 7.0 Dampf.

Wind: Richtung. Mittel N293°E: aufangs ganz still. dann er hob sich ein schwacher Hauch von N147°E. erst um 10h a. m. frischte es ein wenig auf hei N327°E-Wind, um 6h p. m. wurde der Wind N260°E und zuletzt immer flaner

Stärke. Mittel 1/2; max. 4-5 um 6h p. m.

Barom.: Mittel 757,82 mm; fiel vom max. 762,40 mm um 2h a. m. bis zum min. 752,80 mm nm 6h p. m. und stieg nachher wieder ein wenig.

Temp. d. Luft: Mittel 6,1°; max. 9,2° um 6h p. m., min. 34° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5.9 mm; max. 7,4 mm um 2h p. m., min, 5,1 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Nachts ni str. 6-7, dann ganz bezogen ni 10, Nachmittag klarte es mehr und mehr aul cu ni 6-7, Abends ni 2-3.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Gegen Morgen stellte sich A ein, der gegen 9h sehr dick wurde und bis zum Abend anhielt mit beständigem Niederschlag.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3.5°; max. 4.1° um 6h p. m.. min. 3.0° um 10h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02589; max. 1,0259, min. 1,0258.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 9-10$ .

Gegen Morgen stellte sich Nebel ein, der gegen 9h sehr dick wurde und bis zum Abend anhielt mit beständigem Nieder-

# 1874, den 29. November.

Position: Successful Bay.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N52°E; ging von N80°E nach N57°E herum und wurde 10h p. m. N338°E.

Stärke. Mittel 0,8; zwischen 0 und 2.

Barom.: Mittel 755,88 mm: stieg von 755,90 mm bis zum max. 758,65 mm um 10h a. m. und fiel wieder bis zum min. 751,40 mm um 10h p. m.
Temp. d. Luft: Mittel 5,4°: max, 7,7° um 10h p. m., min. 3,7°

um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6,1 mm; max. 7,5 mm um 10h p. m., min. 4.7 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Fortwährend ganz bezogen ni 10. Richtung.

Niederschl.: Um 2h starker A mit heständigem Niederschlag, der bis zum Abend anhielt und in starken B überging.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,9°; max. 4,2° um 2h a. m.,

min. 3.6° um 10h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02597; max. 1,0260, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Bis 2h a. m. ganz still, dann kam leichter östlicher Wind auf mit starkem Nebel und beständigem Niederschlag. Abends auf der Abendwache sehr starker Regen und starke, stossweise Böen von den Bergen herah, zwischen welchen es oft ganz still war.

9h a. m. Ozongehalt = 9-10. Regenmesser 1.0 mm.

### 1874, den 30. November.

Position: Successful Bay.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N0°E; ging von N316°E nach N260°E um 2h p. m., Abends wieder N316°E.

Stärke, Mittel 4,6; der Wind wurde immer stärker, von 2 um 2h a. m. bis zu 6 um 6h p. m., flante dann etwas ab.

Barom.: Mittel 747,34 mm: fiel von 747,95 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. bis zu  $742,45~\mathrm{mm}$  um  $10^\mathrm{h}$  a.m. und stieg dann bis  $750,68~\mathrm{mm}$ um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 6.6°; max. 8,2° um 6h a. m.. min. 4,8° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6,2 mm; max. 7,8 mm um 2h a. m., min. 4.1 mm um  $6^h$  p. m.

Wolken: Gattnng u. Betrag. Vormittags ni 10, gegen Mittag klarte es auf cu 3, cu ni 3-4, jedoch um 10h p. m. wieder ni 10.

Riebtung, Aus NW.

Niederschl.: Starker A und B. ausgenommen Nachmittags. Zustand d. See: Temp. Mittel 4,0°; max. 5,0° um 10h a. m.,

min. 3,4° um 6h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02555; max. 1,0260, min. 1,0237. Allg. Bemerk.: Früh bezogen, starker Nebel und Regen. Die Böen wie am Abend vorher. Nach 10h a.m wurden die Böen viel stärker und der Wind gleichmässig stärker, das Wetter klarte auf. Gegen Abend wurde es flauer und bezog wieder ganz mit Regen und Nebel. Nach 10h p. m. wieder stossartige starke Böen. Gegen 12h p. m. etwas aufklarend 7-8.

9h a, m. Ozongehalt = 11. Regenmesser 25,6 mm.

Das min. 1,0237 des spezifischen Gewichts des Seewassers um 10h a. m. wurde wahrscheinlich verursacht durch das viele schnell von den Bergen herabströmende Regenwasser.

# 1874, den 1. Dezember.

Position: Successful Bay.

Schiffsbew .: Kurs. .

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N259°E; fast immer N260°E, jedoch um 6h a. m. N271°E und nm 10h p. m. N248°E.

Stärke. Mittel 7,3; Wind stark, mit heftigen Böen, namentlich sehr stark nach 10h p. m.

Barom.: Mittel 752,46 mm; stieg mit kurzer Unterbrechung von 750,25 mm um 2h a. m. bis 756,45 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,1°; max. 6,8° um 10h a. m., miu. 3,5° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,0 mm; max. 4,6 mm um 2h a. m., min. 3,4 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel fast ganz bezogen, eu ni 8-10, jedoch um 10<sup>h</sup> a. m. etwas klarer, eu 6-7.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Nachmittags und Ahends einige kurze Hagelböen. Zustand d. See: Temp. Mittel  $3.0^{\circ}$ ; max.  $3.4^{\circ}$  um  $2^{h}$  p. m., min.  $2.4^{\circ}$  um  $10^{h}$  p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02582; max. 1,0259, min. 1,0258. Allg. Bemerk.:  $9^h$  a. m. Ozongehalt nach  $24^h = 8 - 9$ .

9h a. m. Regenmesser 3,3 mm.

 $9^{h}$  p. m. Ozongehalt nach  $12^{h} = 6$ .

Himmel fast ganz bezogen. Vormittags etwas klarer. Wind stark, mit heftigen Böen. Nachmittags und Abends einige kurze Hagelböen. Wind namentlich stark nach 10h Abends.

# 1874, den 2. Dezember.

Position : Successful Bay bis 10h a. m. 48° 55,5° S-Br.; 69° 24,8' O-Lg. um 12h Mittags. Rhode's Bay von 2h p. m. an. Schiffsbew.: Kurs. N276°E um 10h a. m. unter Dampf.

Fahrt, 4.4.

Wind: Richtung. Mittel N272°E. Vormittags von N248°E über N260°E nach N282°E; Nachmittags antangs N271°E, später N293°E.

Stärke. Mittel 5,3; um  $2^{\rm h}$  a. m. 8, gegen  $4^{\rm h}$  a. m. abflaueud, um  $7^{\rm h}$  von der Stärke 3; gegen  $11^{\rm h}$  30' a. m. nahm der Wind bedeutend zu und blieb Nachmittags 5-7.

Barom.: Mittel 760,86 mm; max. 763.65 mm um 10h a. m.,

min. 759,0 mm um 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 4,8°: max. 5,8° um 10h a. m., min. 3,2° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,2 mm; max. 4,9 mm nm 10h p. m.,

min. 3,6 mm um 2h a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittag cu ni 7—8, um 10h a. m. aufklarend bis 3—4; Nachmittags um 2h wie am Vormittag cu ni 7-8, von 5h an ganz bezogen ni 10. Richtung. Anfangs WNW, von 10h a. m. an NW.

Niederschl.: Morgens C-Böen; auf der Abendwache vorübergehende Regenschauer.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3.0°: max. 3,2° um 2h a. m., min. 2,7° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02581; max. 1,0259, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: 9b a. m. Ozongebalt nach 24b = 8.

Wind gegen 4h a.m. abflauend. 7h Stärke 3; Himmel aufklarend. Gegen 11b 30' a. m. nahm der Wind bedeutend zu. Der Himmel bezog sich mehr, gegen 5h p. m. ganz bezogen. Auf der Abendwache vorübergehende Regenschauer.

# 1874, den 3. Dezember.

Position: Rhodes Bay.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N275°E; drehte sich von N293°E nach N260°E, ging Nachmittags wieder hin nach N293°E.

Stärke. 7,7; fast gleichmässig stark, am stärksten auf der Morgen- und der Vormittagswache bis zu 9. mittags heftige Böen.

Barom.: Mittel 753,82 mm; max. 757,50 mm um 10h p. m., min. 750,85 mm um 6h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 4,8°: max. 5,7° um 6h a. m., min. 4,0° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,1 mm; max. 5,5 mm um 6h a. m., min. 4,5 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ni 10, dann um 6h a. m. etwas klarer cu ni 7-8; Nachmittags wieder bezogen en ni 10, später mehr und mehr aufklarend eu ni 6-7; you 10h bis 11h 30' p. m. aufklarend, aber immer dunkle Bänke zu luvard, dann wieder bezogen.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Fast den ganzen Tag leichte B-Böen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,9°; max. 3,3° um 2h p. m., min. 2,5° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02574; max. 1,0258, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: Ozongebalt = 8-9. Regen = 6 mm.

Himmel bezogen. Wind gleichmässig stark, am stärksten auf der Morgen- und Vormittagswache, auf welchen es auch etwas klarer wurde. Nachmittags bezogen bis Abends 10h, mit leichten Regenschauern. Heftige Böen. Von 10h his 11h 30' aufklarend, aber immer dunkle Bänke zu luvard. Dann wieder bezogen.

# 1874, den 4. Dezember.

Position: Rhodes Bay.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N275°E; N271°E bis 2h p. m., dann nach N305°E und über N260°E zurück nach N271°E. Stärke. Mittel 7,2; flaute Nachmittags etwas ab.

Barom.: Mittel 759,63 mm; stieg von 758,60 mm nm 2h a. m. bis 761,65 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 6,1°; max. 8,4° um 6h p. m., min. 4,0° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5,1 mm; max, 5,3 mm um 10h a. m.,

min. 5.0 mm um 2h a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags cu ni 6—8, Nachmittags en ni 6-7, um 10h p. m. ganz bezogen ni 10. Richtung. Meist mit dem Winde.

Niederschl.: Morgens und Abends feiner B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,2°; max. 3.6° um 2h p. m., min. 2,6° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02572; max. 1,0258, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: Bezogen. Regenböen. Zu luvard immer starke dunkle Bänke. Vormittags wehte es gleichmässig sehr stark und klarte auf dabei.

Regen = 2 mm. Ozongehalt nach  $24^{\text{h}} = 8$ .

Nachmittags flaute es ab. Zwischen 4h und 5h ging der Wind auf kurze Zeit nach N102°E, um 5<sup>h</sup> wieder auf N282°E, 5<sup>h</sup> 10' nach N192°E, 5<sup>h</sup> 15' wieder auf N260°E. Zwei Wolkenschichten, die obere eine leichte weisse von W nach S ziehend, die untere cu ni dunkel von luvard auf nach SE ziehend. Abends Regen.

### 1874, den 5. Dezember.

Position: Rhodes Bay.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N276°E; N260°E bis 10h a. m., daun  $N282^{\circ}E$ 

Stärke. Mittel 6,9; Wind böig. Vormittags 3-8, Nachmittags wurde er stärker, Abends gegen 10h max. bis zu 11.

Barom.: Mittel 755,43 mm; fiel beständig von 761,45 mm um 2h a. m. bis zu 747,95 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 10,8°; max. 12,8° nm 2h p. m., min. 8,3° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 7,7 mm; max. 9,2 mm um 2h p. m.. min. 6,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Ganz bezogen ni 10, jedoch um 10h a. m. ni 7; Berge stark in Nebel gehüllt.

Richtung. Aus NW.

Niederschl.: Leichter B bis zum Abend.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,6°; max. 3,8° um 2h p. m., min. 3,4° nm 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02553; max. 1,0258. min. 1,0254. Allg. Bemerk.: 9h a. m. Ozongehalt nach 36h = 10-11.

 $9^{\text{h}}$  a. m. Regen = 0.55 mm.

Wind N282°E, N260°E, böig. Stärke 3-8. Himmel ganz bezogen mit leichtem Regen. Berge stark in Nebel gehüllt.

Nachmittag wie am Vormittag. Wind nahm zu, Abends gegen 10h am stärksten bis zu 11. Nach 10h wieder schwächer werdend.

# 1874, den 6. Dezember.

(Rhodes Bay bis 2h p. m. Position:

Unter Dampf gegen 6h p. m. Christmas Harbour um 10h p. m.

Schiffsbew.: Kurs. Um 2h p. m. gestoppt, um 6h p. m. N340°E. Fahrt. 5,5.

Wind: Richtung. Mittel N265°E: Vormittags N282°E und N260°E, Nachmittags schr veränderlich, von 12h—1h 30' W-lich 1—3, 2h N282°E 1—2, 3h N215°E 0—1, 4h N192°E 2—3, 4h 30' N147°E 2 – 3, 5h 35' durch N57°E nach N350°E 1—2, 6h—8h N260°E 1—2, dann N226°E bis 9h 30', als wir hinter einer steilen Felswand im Aussenhafen ankerten. Hier war es meistens still, nur kamen plötzliche Windstösse von den Seiten der Wand in N170°E und N260°E.

Stärke. Mittel 2,4; um 2h a. m. noch 7-9, dann rasch abflauend, Nachmittags fast still.

Barom.: Mittel 747,13 mm; vom max. 750,10 mm um 6h a. m., tiel es bis zum min.  $742,25\,\mathrm{mm}$  um  $2^{\mathrm{h}}$  p. m. und stieg dann wieder bis 746,70 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 3.7°; max. 4.8° um 2h p. m., min. 2.5° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dänste: Mittel 4,2 mm; max. 4,9 mm um 2h a.m., min, 3.8 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. cu ni 9-10, nur um 6h a.m. en ni 6-7.

Richtung. Aus NW, nur 10h p. m. aus SW.

Niederschl.: Feiner B bis 3h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3.2°; max. 3,5° um 6h p. m., min. 2,7° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02537; max, 1,0258, min, 1,0249. Allg. Bemerk.: Ozongehalt nach  $24^{h} = 6$ .

Regenmesser = 6.9 mm.

Gegen 2h a. m. flaute es ab. Himmel bezogen mit feinem Regen bis 3h a. m., dann etwas anfklarend. Wind Vormittags NW-lich.

Nachmittags Himmel bezogen.

## 1874, den 7. Dezember.

Position: Christmas Harbour his 10<sup>h</sup> p. m. Unter Segel von 10<sup>h</sup> p. m. an.

Schiffsbew.: Kurs N51°E um 10h p. m.

Fahrt. 5,5,

Wind: Richtung. Mittel N305°E; N260°E bis zu N293°E um 12h a. m. gehend, Nachmittags weiter nach N gehend bis zu N338°E.

Stärke. Mittel 3,4; stets zunehmend von 1-7. Vormittags etwas böig.

Barom.: Mittel 751,77 mm; stieg Vormittags bis zu 753,40 mm um 10h a. m., fiel dann bis 750,20 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 3,5°; max. 4,8° um 2h p. m., min. 2,1° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 4,4 mm; max. 5,1 mm um 6h p. m., min. 3,7 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel grossentheils bezogen, nur um 2h a. m. und um 2h p. m. etwas weniger en ni 6. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschf.: Von 6h p. m. ab leichter B und A, vorher gegen

4<sup>h</sup> p. m. die Spitzen der Berge in Nebel. Zustand d. See: Temp. Mittel 2,6°; max. 3,0° nm 2<sup>h</sup> p. m., min. 2,1° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02578; max. 1,0259, min, 1,0257. Allg. Bemerk.; Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=9$ .

Himmel meist fast ganz bezogen.

Wind N260°E bis zu N293°E 12h a.m. gehend, zunehmend und etwas böig. Wolken ziehen östlich, später südöstlich.

Nachmittags Wind nördlicher gehend bis zu N338°E und zunehmend. Gegen 4h ganz bezogen, die Spitzen der Berge in Nebel, der mehr und mehr tiefer kam. Von 6h ab leichter Regen und Nebel.

# 1874, den 8. Dezember.

Position: Von 2h p. m. ab Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. N153°E um 10h a. m. N161°E; vor dem Winde.

Fahrt. 5,0, dann 4,3.

Wind: Richtung. Mittel N325°E: fast beständig N327°E, nur um 2h p. m. N282°E, Abends still.

Stärke, Mittel 3,8; Vormittags um 2h a.m. 7, dann abflauend bis zu 4, Nachmittags noch mehr, bis zur Windstille.

Barom.: Mittel 742,70 mm; fiel beständig von 748,30 mm um 2h a. m. bis zu 738,30 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,1°: max. 6,8° um 6h p. m., min. 3,9° цш 10<sup>h</sup> р ш.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5,8 mm; max, 6,4 mm um 2h p. m.,

min, 5.1 mm um 6h p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ni 10, Nachmittags aufklarend, bis nur noch Wolken am Horizont um 6h p. m., dann ging der Wind nach N327°E, und es bezog sich wieder mehr und mehr cu ni 7-8 um 10h p. m., ganz klar um 12h.

Richtung, Mit dem Winde, um 10h p. m. bei Windstille aus W.

Niederschl.: Feiner A und B bis  $11^{\rm h}$  a, m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,6°; max. 4,6° um 6h p. m., min. 2,6° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02580; max. 1,0259, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: 9h a. m. Ozongehalt nach 24h = 11.

Regenmesser nach 24h = 6 mm.

Himmel bezogen mit feinem Regen bis 11h a. m., dann mit eintretendem Westwinde aufklarend.

Nachmittags aufklarend, bis nur noch Wolken am Horizont. Wind nach Nord gehend und wieder mehr bezogen. Gegen 10h still, Himmel aufklarend. Um 12h ganz klar.

#### 1874, den 9. Dezember.

Position: Betsy Cove. Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N234°E; Wind ging von N282°E um 2h a. m. nach N328°E um 2h p. m., dann nach N147°E, N158°E.

Stärke. Mittel 0,5; Vormittags etwas auffrischend bis zu 2, Nachmittags aufangs flauer 1, der N147°E wieder 3. Barom.: Mittel 738,48 mm; max. 739,30 mm um 10h a. m.,

min. 737,75 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 4,3°; max. 6,4° um 10h a. m., min. 2,6° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,8 mm; max. 5,5 mm um 2h p. m., min. 4,4 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Hinter den Bergen zu Luyard dunkele Bänke nm 2h a. m., von denen aber nur einige cu str. über den Horizont weiter zogen, oberer Himmel den Vormittag über oft ganz klar, zuweilen mit ganz weissen leichten en str. bezogen. Nachmittags leichte eu ni 4-5, Abends mehr und mehr bezogen bei S-Wind. Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 4,4°; max. 5,1° um 2h p. m., min. 3,9° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02575; max. 1,0258, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: Ozongehalt nach 24h = 8.

Regenmesser nach  $24^{\rm h} = 5.5 \, \rm mm$ .

Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe.

## 1874, den 10. Dezember.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N263°E; Vormittags von N170°E über N215°E nach N248°E, Nachmittags N282°E.

Stärke. Mittel 2,7; Vormittags 3 und dann etwas abflauend bis 1, Nachmittags bedeutend auffrischend bis zu 6, zuweilen 9.

Barom.: Mittel 746,00 mm; stieg von 740,20 mm um 2h a.m. bis zu 750,00 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 4,5°; max. 6,6° um 2h p. m., min. 2,8° um 2h a. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 4,1 mm; max. 4,5 mm um 6h p. m., min. 3,7 mm um 6h a, m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Himmel meist ganz bezogen cu ni 10, Morgens nm 2h a.m. jedoch ni 7-8, anch Nachmittags von 2h bis 5h ziemlich klar eu str. 4-5.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,7°; max. 4,3° um 2h p. m., min. 3,2° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02581; max. 1,0259, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: Ozongehalt nach  $24^{h} = 9$ .

Ein schwaches Polarlicht war Abends zu sehen.

Himmel meist ganz bezogen. Gegen 11h a. m. etwas aufklarend. Nachmittags ziemlich klar, von 5h ab wieder ganz bezogen. Abends wurde der Wind sehr stark.

## 1874, den 11. Dezember.

Position: Betsy Cove. Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N296°E; meist N305°E, erst gegen Abend N282°E.

Stärke. Mittel 6,7; zwischen 5 und 8, Abends von 10h bis 12h p. m. sehr starker Wind bis zu 10.

Barom.: Mittel 746,43 mm; fiel von 748,95 mm um 2h a. m. bis 745,30 mm um 2h p. m. und stieg dann wieder bis 746,30 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,7°; max. 7,7° um 2h p. m., min. 4,6° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,0 mm; max, 6,4 mm um 10h a.m., min. 4,3 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags Himmel ganz bezogen ni 10, Nachmittags etwas klarer cu ni 5-6 um 6h p. m., von 8h bis 10h wieder bezogen, dann klarte es wieder auf.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Vormittags von 6<sup>h</sup> a. m. an leichter A und B, von 10h bis 11h a. m. starker Niederschlag, zuweilen leichter Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,3°; max. 3,6° nm 2h p. m., min. 2,9° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02592; max. 1,0261, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 9. Regenmenge = 0,55 mm.

Himmel ganz bezogen, von 6h bis 11h a. m. starker Niederschlag, zuweilen leichter Regen. Nach 11h aufklarend.

Nachmittags klarer bis auf eine kurze Zeit von 1h bis 1h 30', wo ganz wenig Regen fiel. Von 8h bis 10h bezogen, dann aufklarend. Von 10h bis 12h sehr starker Wind.

# 1874, den 12. Dezember.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N282°E; fast ununterbrochen N282°E, nur um 2h a.m. kurze Zeit N260°E.

Stärke. Mittel 3,0; Vormittags abflauend von 3-4 auf

etwa 2—3, Abends fast ganz still. Barom.: Mittel 751,33 mm; stieg von 747,80 mm um 2h a. m. bis 754,30 mm um 6h p. m., um 8h p. m. Barometer an Land zum Vergleich bis 11h a. m. am 15. Dezember 1874. Temp. d. Luft: Mittel 5,5°; max. 7,5° um 2h p. m., min. 3,6°

um 10h p. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,3 mm; max. 4,5 mm um 6h p.m., min. 4,1 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags cu, und zuweilen cu ni 4-5, zu Luvard hinter den Bergen starke Bänke, die aber nur über dem Horizont weiter zogen, Nachmittags Himmel klar, leichte cu 2-3, bisweilen cu ni 3-4 am Horizont, um 10h p. m. en 1.

Richtung. Aus NW. Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,4°; max. 4,0° um 2h p. m., min.  $3.0^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02600; max. 1,0262, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 7-8.

Wind abflauend von 3h bis 4h etwa 2-3.

Nachmittags Himmel klar, leichte Wolken am Horizont. Abends fast ganz still.

# 1874, den 13. Dezember.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N326°E; Vormittags von N282°E über N305°E nach N327°E, Nachmittags bald N327°E, bald N338°E.

Stärke. Mittel 1,8; früh Morgens und Abends um 6h fast still, in der Zwischenzeit 2-3, und um 10b p. m. wieder

Barom.: - An Land zum Vergleich.

Temp. d. Luft: Mittel 5.3°; max. 6,6° um 2h p. m., min. 3,0° om 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5,3 mm; max. 6,0 mm um 6h p.m., min. 4,3 mm um 2<sup>h</sup> a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags Himmel ziemlich klar, Bewölkung zunehmend von eu ni 2 bis eu 6, Nachmittags en ni 10, Himmel mit ni bezogen, über dem Horizont dunklere en ni. Berge zu Luvard im Nebel. Um 10<sup>h</sup> p. m. ni 7-8. Richtung Aus der Windrichtung ziehend.

Niederschl.: Von 6h p. m. ab feiner B

Zustand d. See: Temp. Mittel 4,2°; max. 5,3° um 2h p. m., min. 3,1° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02605; max. 1,0261, min. 1,0259.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 7-8.

Himmel ziemlich klar, sehr leichter Wind. Nachmittags Himmel mit ni bezogen, über dem Horizont dunklere en ni. Berge zu Luvard in Nebel. Von 6h p. m. ab feiner Regen.

### 1874, den 14. Dezember.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N314°E; von N316°E über N305°E nach N327°E am Vormittage und ebenso am Nachmittage. Stärke. Mittel 2.0; anfangs 6. dann immer mehr abflauend, nm 6h a. m. 2-3, bis es Abends ganz still wurde.

Barom.: — An Land zum Vergleich.

Temp. d. Luft: Mittel 6,4°; max. 6,8° um 2h a. m., min. 5,8° um 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 6,9 mm; max. 7,1 mm um 2h a.m., min. 6,7 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel ganz bezogen ni 10.

Richtung. Aus N. Niederschl.: Ununterbrochen A und B, welcher letztere von

9h 30' bis 11h a. m. besonders stark war. Zustand d. See: Temp. Mittel 4,6°; max. 4,7° um 6h p. m.,

min. 4,3° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02560; max. 1,0260, min. 1,0253. Allg. Bemerk: 9h a. m. Ozongehalt nach 24h = 10, 9h a. m. Regenmenge nach  $24^{\rm h} = 7.25 \, \rm mm$ .

Ganz bezogen mit Regen und Nebel. Von 2h bis 4h Wind stärker. 9h 30' bis 11h stärkerer Regen. Nachmittags Wetter wie am Vormittag. Wind Abends still.

### 1874, den 15. Dezember.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N285°E; Vormittags N12°E, dann still, und später N305°E, Nachmittags theils N271°E, theils N282°E.

Stärke. Mittel 3.6; Nachmittags auffrischend von 2 bis zu 8. Barom.: Mittel 743,05 mm: mr 3 Nachmittagsbeobachtungen vorhanden.

Temp. d. Luft: Mittel 4.9°; max. 6.6° um 10h a. m., min. 2,3° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5/4 mm; max. 6,9 mm um 10h a.m., min. 3,8 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Im Allgemeinen ni 10. nur Abends etwas klarer cu ni 8-6.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Fast den ganzen Tag A und leichter B, um 2h p. m. zuweilen etwas C.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4.2°; max. 4.8° um 10h a. m., min. 3,5° um 6<sup>h</sup> p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02545; max. 1,0259, min. 1,0252. Allg. Bemerk.: Still bis 2<sup>h</sup> a. m. Himmel bezogen mit Nebel und ganz leichtem Regen. Um 5<sup>h</sup> still. 8<sup>h</sup> bis 10<sup>h</sup> N316°E, 10<sup>h</sup> bis 12<sup>h</sup> N305°E, dann N282°E. Um 9<sup>h</sup> a. m. kurze Zeit aufklarend, um 11h im N aufklarend. 12h cu ni 8.

 $9^{\rm h}$  a. m. Ozongehalt = 10. Regenmenge = 15,2 mm.

1h p. m. Wind N271°E zunehmend mit Böen mit wenig Schnee. Abends der Wind ziemlich gleichmässig stark. Zu Luvard dunkle Bänke, von denen zuweilen Schneeböen herüber kamen.

### 1874, den 16. Dezember.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fabrt. -

Wind: Richtung. Mittel N292°E; Vormittags meist N282°E, dann N305°E; Nachmittags ebenso.

Stärke. Mittel 7,3; Vormittags 6-7, dann etwas abflauend; Nachmittags 8-10.

Barom.: Mittel 748,88 mm; max. 750,30 mm um 6h a. m., min. 747,50 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,4°; max. 8,0° um 2h p. m., min. 2,6° um 2h a. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 5,6 mm; max. 6,7 mm um 6h p. m., min.  $4.3 \text{ mm} \text{ um } 2^{\text{h}} \text{ a. m.}$ 

Wolken: Gattung u. Betrag. Um 2h a. m. cu ni 2-4, dann Vormittags eu ni 10; Nachmittags eu ni anfangs 6, später wieder 10, Abends 7-8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Um 2h a. m. zu Luvard eine dunkle Bank, von der aus Schnec- und Hagelböen über den Himmel zogen. Um 10h a. m. und 6h p. m. leichter B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,6°; max. 4,4° um 2h p. m.. min. 2,9° nm 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02584; max. 1,0260, min. 1,0257. Allg. Bemerk.:  $9^h$  a.m. Ozongehalt nach  $24^h = 10$ .  $9^h$  a.m. Regenmenge nach  $24^{\rm h} = 0.6 \, \mathrm{mm}$ .

Früh zu Luvard eine dunkle Bank, von der Schnee- und Hagelböen über den Himmel zogen. Morgens abflauend und ganz bezogen.

Wind zunehmend, namentlich Nachmittags etwas aufklarend, später der Himmel ganz mit einer dünnen weissen Wolkenschicht bezogen, darunter dunklere cu ni, sehnell ziehend.

### 1874, den 17. Dezember.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew,: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N298°E; fast immer N305°E, nur Nachmittags zaweilen N282°E.

Stärke. Mittel 4.9: Vormittags 3-6; Nachmittags erst auffrischend bis 8, dann immer flauer bis 3.

Barom.: Mittel 749,40 mm; fiel von 749,15 mm um 2h a, m. bis zum min. 747,20 mm um 10h a. m., stieg dann bis zum max. 752,40 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 6,8°; max. 7,6° um 2h p. m., min. 4,8° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 6.2 mm; max. 7,3 mm um 6h a. m., min. 5.0 mm um  $10^{\text{h}}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ni 10, Nachmittags etwas aufklarend cu ni 7, eine dunkle Bank in W, die Abends sich verzog, en 4.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Vormittags B und A.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4,4°; max. 4,9° um 6h a. m., min. 3,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02583; max. 1,0259, min. 1,0258. Allg. Bemerk.;  $9^h$  a. m. Ozongehalt nach  $24^h = 10-11$ .  $9^h$ a. m. Regen = 6,8 mm.

Bezogen mit Regen und Nebel.

Nachmittags auf klarend, eine dunkle Bank in W, die Abends sich verzog. Wind wurde immer flauer.

# 1874, den 18. Dezember.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N294°E; Wind ganz still, gegen 3h a. m. wenig N102°E, dann N327°E und später fast beständig N282°E.

Stärke. Mittel 3,3; Vormittags flau, Nachmittags immer mehr auffrischend, bisweilen bis zu 8.

Barom.: Mittel 751,52 mm; fiel vom max. 753,40 mm nm 2h a. m. fortwährend bis zum min. 749,0 mm um 6h p. m. und stieg dann wieder bis zu 752,05 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $5.3^{\circ}$ ; max.  $6.6^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $3.8^{\circ}$ um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,3 mm; max. 6,1 mm um 10h a. m..

min. 4,2 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs Himmel schön und klar, wenig Wolken en 2-3, gegen 10h a. m. bezog sich der Himmel ni 10, als der Wind nach N282°E ging. Nach 1h 30' p. m. klarte der obere Himmel auf, über dem Horizont en ni 4-5 in mässiger Geschwindigkeit in der Windrichtung ziehend.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Nach 8h a. m. starker A, um 1h 15' p. m. wenig B, um 6<sup>h</sup> p. m. Hagel und Schnee, jedoch selten. Zustand d. See: Temp. Mittel 4.4°; max. 4.7° um 6<sup>h</sup> p. m.,

min. 4,1° nm 2h a. m. und nm 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02515; max. 1,0256, min. 1,0248. Allg. Bemerk.: 9h a. m. Ozongehalt nach 24h = 7-8. 9h a. m. Regen = 0.2 mm.

Wind ganz still, gegen 3h a.m. wenig N102°E. Himmel schön und klar, wenig Wolken am Horizont. Gegen Morgen ging der Wind nach N282°E, und der Himmel bezog von Nach 8h starker Nebel.

Nach 1h 30' p. m. aufklarend, der obere Himmel ganz klar, nber dem Horizont en ni in mässiger Geschwindigkeit

ziehend in der Windrichtung.

### 1874, den 19. Dezember.

Position: Betsy Cove. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N319°E; ging von N282°E gegen 10h nach N327°E und Nachmittags nach N350°E über, war jedoch Abends um 10h wieder N327°E.

Stärke. Mittel 3.5; nur nm 2h a. m. 6-7 und um 6h p. m. der N350°E 5-6, sonst 2-3.

Barom.: Mittel 751,94 mm; max. 755,15 mm um 6h a. m., min. 747,80 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $5.5^{\circ}$ : max.  $6.4^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  p. m., min. 4,4° um 21 a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,7 mm; max. 6,5 mm um 10h p. m., min. 4/2 mm um  $2^{h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs Himnel oben klar, en ni 2-3, zwischen 5h und 7h a. m. mehr bezogen, gegen 10h a. m. bezogen en ni 9-10, später ni 10.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Um 7h 30' p. m. fing es an zu regneu, mm 9h starker Nebel und Niederschlag; von 11h p. m. ab starker

Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 4,7°; max. 5,3° um 6h p. m.,

min. 4,1° nm 2h a. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02545; max. 1,0257, min. 1,0252.

Allg. Benerk.: 9h a. m. Ozongehalt = 9. Regen = 0.3 mm. Anfangs Himmel oben klar; zwischen 5h und 7h mehr bezogen, dann wieder aufklarend. Nach 8h Wind N327°E, mehr und mehr bezogen.

Nachmittags ging der Wind nordöstlich, ni; gegen 7h 30' fing es an zu regnen. Um 9h p. m. starker Nebel und Niederschl., von 11h ab starker Regen.

#### 1874. den 20. Dezember.

Position: Betsy Cove. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N312°E; Vormittags von N305°E bis N1°E, Nachmittags zwischen N316°E und N270°E. Stärke. Mittel 1,8; Morgens 2-3, Nachmittags 1-3.

Barom.: Mittel 740,75 mm; fiel you max. 745,15 mm nm 2h a. m. bis zum min. 736,80 mm um 6h p. m. und stieg dann bis 739.35 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 7,0°; max. 7,5° um 6h p. m., min. 4,8° um 10<sup>h</sup> p. m.; bis 6<sup>h</sup> p. m. wenig veränderlich zwischen 7,2° and 7.5°, dann rasch abuchmend.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6,9 mm; max. 7,4 mm um 2h p. m., min. 4,6 mm um 10h p. m.; Vormittags und Nachmittags fast beständig 7,3 mm bis 7,4 mm.

Wolken: Gattung u. Betrag. ni 10; um 4h 30' p. m. aufklarend, nach 8h obere Himmel klar, en 2-3 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Von 2<sup>h</sup>—7<sup>h</sup> a. m. starker Regen, der von 6<sup>h</sup> ab zuweilen schwächer wurde; nach 7<sup>h</sup> noch immer Regen und Nebel bis 4h 30' p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 5,0°; max. 5,6° um 6h p. m.,

min. 4,6° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02535; max. 1,0259, min. 1,0250. Allg. Bemerk.:  $9^{\rm h}$  a. m. Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=11$ .  $9^{\rm h}$  a. m.

Regen nach  $24^{\rm h}=22.1~{\rm mm}$ .

2h bis 7h a.m. N305°E. Wind, starker Regen. Von 6h ab zuweilen schwächerer Regen, doch immer andanernd. Um 7h ging der Wind nach N350°E, immer Regen und Nebel.

7h 30' anfklarend, nach 8h oberer Himmel klar, en am Horizont.

#### 1874, den 21. Dezember.

Position: Betsy Cove. Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtung, Mittel N302°E; Vormittags von N293°E nach N327°E, Nachmittags zurück nach N282°E bis 9h p. m. 2-3, 9h-10h N192°E ganz schwach, 10h-12h wieder ganz schwacher N282°E.

Stärke: Mittel 2,4; frischte auf von I bis 4 nm 6h p. m., dam 0-1.

Barom.: Mittel 743,90 mm; stieg mit wenig Unterbrechung vom min. 742,55 mm um 2h a. m. bis zum max. 746,95 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 4,9°; sonst 5,0° bis 5,8°, nur 2h a. m. 3.5° und ebenso um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 4,5 mm; max. 5,4 mm um 10h a. m., min. 3,8 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags um 2h a. m. etwas bezogen cu ni 7-8, später nur noch am Horizont cu ni 2-3, aber um 10h a. m. eu 5-6, Nachmittags fast klar cu ni 3-4, dann mehr abnehmend 1-2.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Nachmittags 4h wenig B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4,8°; max. 5,1° um 2h p. m., min. 4.1° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02516; max. 1,0254, min. 1,0250. Allg. Bemerk .: Starke Dünung aus NE.

 $9^{h}$  a m. Ozongehalt nach  $24^{h} = 8$ . Regenmenge = 7,8 mm. Anfangs etwas bezogen, später nur noch am Horizont.

Nachmittags 4h ganz wenig Regen, bis 9h NW-licher Wind 2-3, von 9h-10h N192°E ganz schwach, 10h-12h ganz schwacher N282°E.

## 1874, den 22. Dezember.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N232°E; anfangs N237°E, danu N192°E, Abends N282°E.

Stärke. Mittel 0,8; um 2h a. m. und um 10h p. m. still oder fast still, sonst 1-2.

Barom.: Mittel 755,35 mm; stieg beständig von 749,40 mm um 2h a. m. bis 761,30 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $4.4^{\circ}$ ; max.  $6.0^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  a. m., min.  $2.0^{\circ}$ um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 3.8 mm; max, 4,5 mm um 10h p. m., min. 3,3 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung a. Betrag. Vormittags Himmel klar, wenig cu am Horizont, die sich jedoch mehrten von 1-5. Nachmittag oberer Himmel leicht weiss bezogen, darunter en ni in der Windrichtung ziehend, ni 10, später en ni abnehmend von 8 bis 5.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Um  $2^{\rm h}$  p. m. sehr wenig C.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4,3°; max. 4,7° um 2h p. m., min. 3,8° nm 66 a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02545; max, 4,0257, min, 1,0252,

Allg. Bemerk.: 9h a. m. Ozongehalt nach 24h = 7. Anfangs windstill. Himmel klar, am Horizont wenig eu. Um 4h a. m. schwacher N237°E, 7hN271°E 1-2, gegen 9h N231°E 1-2, dann N203°E

Nachmittags oberer Himmel ganz leicht weiss bezogen, darunter eu ni nach SE ziehend. Wind ganz schwach.

#### 1874, den 23. Dezember.

Position: Betsy Cove bis  $2^{\rm h}$  p. m.  $49^{\circ}$  7,5'—48° 44.4' S-Br.,  $70^{\circ}$  10,5'—70° 52,5' O-Lg. von  $2^{\rm h}$  p. m bis  $10^{\rm h}$  p. m.

Schiffsbew.: Kurs. N23°E, später N35°E und zuletzt N54°E. Fahrt. 5,5 bis 6,5,

Wind: Richtung. Mittel N319°E: Vormittags erst N282°E, dann N327°E, Nachmittags von N305°E über N316°E nach N350°E.

Stärke. Mittel 2,5: Vormittags schwach 0-1, Nachmittags

frischte der Wind auf 6-3, Barom.: Mittel 762,88 mm; wenig veränderlich, max, 763,35 mm um  $2^{\rm h}$  p. m., min. 762.15 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 4.9°; max. 6,3° um 10h a. m., min. 3,4° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,6 mm; max. 4,9 mm um 10h p. m., min. 4,1 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattang n. Betrag. Mittelwache etwas bezogen eu ni 7, gegen Morgen ganz klar en str. 1-2 am Horizont, gegen 51/2h p. m. bezog sich der Himmel mit einer leichten Wolkenschicht, die zuweilen den klaren Himmel durchscheinen liess, en ni erst 6-8, später 9-10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $4.1^{\circ}$ ; max.  $4.6^{\circ}$  um  $10^{\mathrm{h}}$  a. m . min. 3,6° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02590; max. 1,0262, min. 1,0257. Allg. Bemerk.:  $9^h$  a. m. Ozongehalt nach  $24^h = 8$ .

Mittelwache etwas hezogen, gegen Morgen ganz klar, en str. am Horizont ziehend; ganz sehwacher Wind bis gegen 11h.

## 1874, den 24. Dezember.

Position: 48° 37,4'-47° 33' S-Br., 70° 50,2'-70° 22.0' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N316°E und N338°E, dann N237°E, Nachmittags N57°E, später N12°E.

Fahrt. Vormittags anfangs 5, dann 7, Nachmittags bald 3,

Wind: Richtung. Mittel N354°E; Vormittags N12°E, N35°E. dann N327°E, Nachmittags N327°E, nur 10h p.m. N305°E. Stärke. Mittel 3,8: Vormittags 4-5 im Anfange, von 4h a. m. an nahm der Wind beständig zu bis zu 11, von 11h an flante er wieder ab von 5 bis zu 2 um 10h p. m.

Barom: Mittel 753.78 mm: max. 760.00 mm um 2h a.m., min.

750,60 mm um 2<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 5,7°; max. 6.4° nm 6<sup>h</sup> p. m., min. 4,6° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,7 mm; max. 6 6 mm um 10h a. m., min. 4.7 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags ni 10, Nachmittags his 9h 30' p. m. ganz klar oder wenig str., 1-2, am Horizont, 9h 30' leichte en und en str. 7—8, 10h 30' ganz klar, 11h 30' wie 9h 30'.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Vormittags Luft feucht. Von 73/1h a. m. an bis 93/4 h a. m. starker Regen, gemessen = 5.4 mm; diesig um dieselbe Zeit, Nachmittags kein Niederschlag.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4.1°; max. 4.5° um 6b p. m., min. 3,5° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02601; max. 1,0261, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Ozongehalt nach 24h = 11.

Nachts ganz mit ni bezogen. 4h a. m. Wind beständig zunehmend. 3 Stunden starker Regen = 5.4 mm.

Gegen 11h a. m. abflauend und schnell aufklarend. See und Dünung aus N.

### 1874, den 25. Dezember.

Position: 47° 19.0′ + 46° 13′ S-Br., 70° 36′ + 72° 10′ ·O-Lg. Schiffsbew .: Kurs. Vormittags meist N12°E, später N35°E, Nachmittags wieder N12°E.

Fahrt, 4-6.

Wind: Richtung. Mittel N311°E; bald N305°E, bald N327°E, jedoch um 6b p. m. eine Zeitlang N293°E.

Stärke. Mittel 4,8; meist 4-6, nm 10h p. m. nur 3-4.

Barom.: Mittel 755,35 mm; stieg fast immer vom min. 754,40 mm um 2h a. m. bis zum max. 756,75 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 7,2°: max. 8,6° um 10h p. m., min. 5,4° um 2h a. m., stieg beständig vom min. zum max.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,1 mm; stieg auch vom min. 5,9 mm um 2h a. m. bis zum max. 8.1 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Wetter bis gegen 4h a.m. wie am Abend vorher en str. 2-3, dann nach und nach bezogen ni 10, diesig, nm 7h 15' p. m. aufklarend eu ni 5-6, um 11h wieder ganz bezogen.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.; Von 1h 30' a. m. bis 2h p. m. feiner B, diesig, von 6h-7h 15' feiner B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 5,1°; zunehmend vom min. 4.1° nm 2h a. m. his zum max. 6,7° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02595; max. 1,0262, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: 9h a. m. Ozongehalt nach 24h = 10-11. Regen

Starke N-Dünung.

#### 1874, den 26. Dezember.

Position: 46° 0.0'-45° 56.0' S-Br.; 72° 27'-71° 33' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N23°E, dann N282°E und N305°E; Nachmittags N282°E, dann N35°E.

Fahrt. Vormittags erst 2,5, dann 5-6; Nachmittags 2,5 bis 3,0.

Wind: Richtung, Mittel N347°E; Vormittags N327°E und N12°E, Nachmittags N350°E, Abends N327°E.

Stärke. Mittel 7,7; um 2h a. m. 3. durch NE auffrischend von 6-10, blieb 9-10 den ganzen Tag über. Um  $11^{\rm h}$ 55' p. m. eine Bö von Stärke 10-11, in welcher der Wind von N327°E auf N305°E sprang.

Barom.: Mittel 746,40 mm; fiel von 755,70 mm um 2h a. m. bis 738,20 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 10,7°; max. 12,0° nm 2h p. m., min. 9,2° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 9,2 mm; max, 10,2 mm um 2h p. m., min. 8,0 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. ni 10. Nachts Himmel leicht bezogen, zuweilen aufklarend bis zu 6-7. Nach 4h a.m. dicht bezogen. Gegen 10h p. m. zuweilen aufklarend bis 7: diesig.
Richtung. Mit dem Winde ziehend.
Niederschl: B von 5h a. m. ab: diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 8,3°; max. 10,1° um 10h p. m., min. 6,8° um 2h a. m

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02607; max, 1,0263, min. 1,0259, Allg. Bemerk.:  $9^{h}$  a.m. Ozongehalt nach  $24^{h}=10$ ,  $9^{h}$  a.m. Regenmenge nach  $24^{\text{h}} = 11.9 \text{ mm}$ .

Starke Dünung und See aus N.

Nachts Himmel leicht bezogen, zuweilen aufklarend bis zu

Nach 4h a. m. dicht bezogen, von 5h ab Regen. Wind nach N12°E, auffrischend: diesig.

p. m. Himmel ganz bezogen mit Regen und diesig. Gegen 10h zuweilen aufklarend bis 7. Um 10h 55' eine Bö von Stärke 10-11, in welcher der Wind von N327°E auf N305°E sprang.

Ganz vereinzeltes Mecresleuchten.

# 1874, den 27. Dezember.

Position: 45° 52.0′—45° 16.3′ S-Br.; 71° 44′—72° 45.1′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N12°E, dann N338°E: Nachmittags N350°E, später N12°E, ahrt. Vormittags 2,1, Nachmittags 3,4—3,8.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N290°E; von N305°E nach N282°E, gegen 6h p. m. zeitweilig N316°E, dann wieder N282°E. Stärke. Mittel 7.9: bis 6h p. m. stets 8-9, dann eine Zeit lang 6-7; von 9h p. m. an nahm der Wind wieder zu bis zu 9, heftige Böen.

Barom.: Mittel 746,03 mm; stieg nnaufhörlich von 738,70 mm

um 2<sup>h</sup> a. m. bis 749.65 mm um 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 9.6°: max. 11.3° nm 10<sup>h</sup> p. m., min. 8.4° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 7,2 mm; max. 8,4 mm um 10h p. m., min. 6.5 mm um 2h p. m

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 1h a. m. bezogen, dann aufklarend, oft ganz sternenklar, cu 3-4; von 4h-8h etwas mehr bezogen, cu ni 7-8; Vormittags aufklarend, cu 4 bis 5; Nachmittags klar, cu str. 3-4; Abends mehr be-

zogen cu ni 10, später ni 10. Von 10h 30' an aufklarend.

Richtung. Zogen mit dem Winde. Niederschl.: B his 1<sup>h</sup> a. m., dann einige schnell vorüberziehende Regenböen bis gegen 6h a. m.; ehenfalls einige Regenböen am Abend.

Zustand d. See: Temp. Mittel 7,8°; max. 8,6° um 2h a. m.. min. 7.0° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02602; max. 1,0261. min. 1,0259.

Allg. Bemerk.: 9h a, m. Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=10-11$ . Regenmenge nach  $24^{\rm h}=18.9\,\rm mm$ .

Starker Seegang und Dünung aus NW.

### 1874, den 28. Dezember.

Position: 45° 5,2'-44° 14,0' S-Br.; 73° 12,1'-74° 5,8' O-Lg. Schiffsbew,: Kurs. N327°E. Abends von 6h ah N12°E.

Fahrt. Vormittags 2, von 10h ab 4,2; Nachmittags 3,0, von 6h p. m. ab 5,0.

Wind: Richtung. Mittel N278°E; Vormittags N305°E, von 10h an N271°E; Nachmittags N282°E, dann N305°E und um 10h p. m. N316°E.

Stärke. Mittel 5.5: Vormittags anfangs 9-8, von 10h ab abflauend bis 3: Abends wieder auffrischend bis 6.

Barom.: Mittel 758,49 mm; stieg vom min. 752,60 mm um 2h a. m. anfangs raseh. dann langsam bis zum max. 761,35 mm um 6h p. m. und fiel dann ein wenig wieder.

Temp. d. Luft: Mittel 11,4°: max. 13,0° um 6h p. m., min. 9,5° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8,0 mm; max. 9,4 mm um 10h p. m., min. 6,8 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags en ni 5-7, schnell ziehend, bisweilen noch mehr aufklarend, oft nur str. am Horizont, von Zeit zu Zeit en aus der Windrichtung. Nachmittags obere Wolkenschicht leichte weisse en. zogen von E nach W, darunter en ni in der Windrichtung in mässiger Geschwindigkeit. Abends ganz bezogen ni 10, zuweilen diesig.

Richtung. Meist mit dem Winde, eine obere Schicht von E nach W.

Niederschl.: Nachts bis 1h a. m. kleine Regenböen. Abends 10b p. m. zuweilen diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 10,5°: max. 12,4° um 6h p. m., min. 8,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02643; max. 1,0268, min. 1,0261. Allg. Bemerk.: 9h a. m. Ozongehalt nach 24h = 9. Regenmesser in Unordnung gerathen.

Nordwestliche See und Dünung etwas abnehmend, Mittelwache Wind gleichmässig stark, auf der Morgenwache ahflauend. cu ni 5-7 schnell ziehend. Vormittags noch mehr aufklarend, oft nur str. am Horizont; von Zeit zu Zeit en aus der Windrichtung.

## 1874, den 29. Dezember.

Position: 44° 2.0′—43° 24.8′ S-Br.: 74° 18.5′—74° 30.0′ O-Lg. Schiffshew.: Kurs. Vormittags N11°E, um 10h a. m. N34°E; Nachmittags N270°E.

Fahrt. Vormittags 5,3-4.3; Nachmittags 3.5, aber um 6h p. m. 2,5.

Wind: Richtung. Mittel N326°E; Vormittags von N304°E auf N326°E; Nachmittags N337°E; 6<sup>h</sup> p. m. N304°E, um 8h wieder N337°E.

Stärke. Mittel 3,8; Vormittags etwas abflauend von 5-3; Nachmittags 2-3, um 10h wieder 5.

Barom.: Mittel 758,88 mm; max. 760,84 mm um 6h a.m., min. 756,80 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 12,6°: max. 13,4° nm 2h p. m., min.  $12.2^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m. und um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spanukr, d Dünste: Mittel 10,2 mm; max, 10,7 mm um 2h p. m., min. 9,8 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Nachts ganz hezogen eu ni 10, gegen Morgen etwas aufklarend en 9, gegen 11h a. m. oberer Himmel klar en 6-7; Nachmittags ganz bezogen en ni 10, gegen 4h etwas aufklarend, die obere Wolkenschicht starke weisse eu, darunter ni in der Windrichtung mit grosser Geschwindigkeit ziehend. 9h p. m. ganz klar, 11h wenig leichte str., auch eine dunkle Bank in E.

Richtung. Meist mit dem Winde. Niederschl.: Um 2<sup>h</sup> p. m. wenig B und diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 10.7°; max. 11.4° um 2h p. m., min. 10,1° um 10h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02650; max. 1,0266, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: 9h Ozongehalt nach 24h = 9-10.

Um 6h p. m. sprang der Wind nach N302°E; gegen 8h wieder N335°E. 9h ganz klar. 11h wenig leichte str. bis 12h 30'. Es stand dunkle Bank in E.

#### 1874, den 30. Dezember.

Position: 43° 24.2′—43° 14.4′ S-Br.; 74° 8.0′—73° 5.9′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N281°E. dann N259°E und abermals N281°E; Nachmittags N281°E, später N304°E. Fahrt. Vormittags 2-3, um 10h 5,8; Nachmittags sonst

2-3, aber um 6h 6,0.

Wind: Richtung. Mittel N300°E; N349°E bis 5h 45' p. m., nur einmal unterbrochen von N337°E um 6h a. m.; um 5h 45' p. m. ging der Wind auf N214°E.

Stärke. Mittel 1,6; zwischen 2 und 4, aber 6 um 10h a.m. und 7 um 6h p. m.

Barom.: Mittel 748.85 mm; fiel vom max. 753.37 mm um 2h a. m. bis zum min. 744,70 mm um 2h p. m. und stieg wieder bis 749.10 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 11,9°: max. 12,7° um 2h p. m., min. 10,2° um 6h p. m.

Spannkr, d Dünste: Mittel 9,8 mm; max. 10,8 mm nm 2h p. m., min. 7,9 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 12h 30' a. m. dunkle Bank in E. dann leichte ni sehr schnell aus der Windrichtung; um 1h dicht bezogen, ni 10: 4h-5h p.m. etwas aufklarend, dann wieder bezogen, ni 10; die oberen en zogen gegen den Wind von S nach N, welche gegen 9h verschwanden; dann zogen schwere eu ni von SW und WSW nach NE, indem der Wind mehr und mehr abflaute und der Himmel aufklarte, en ni 6.

Richtung. Oben gegen den Wind, unten mit dem Winde.

Niederschl.: B und diesig bis gegen 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 11,0°; max. 11,6° um 6h a. m., min. 10,3° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02660; max. 1,0274, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: 9h a. m. Ozongehalt nach 24h = 10-11. 9h a. m. Regenmenge nach 24h = 10.8 mm.

Es stand dunkle Bank in E.

12h 30' a. m. erst leichte ni mit grosser Geschwindigkeit aus der Windrichtung. Um 1h dicht hezogen, Regen und diesig bis Mittags.

Nachmittags bezogen und Regen. Von 4h-5h p. m. etwas aufklarend, dann wieder bezogen.

5h 45' Wind sprang auf N218°E.

Die untere Wolkensehicht ni zog von S nach N, die obere en gegen den Wind.

Gegen 9h verschwand die obere Schicht, schwere cu ni zogen von SW und WSW nach NE. Wind mehr und mehr abflagend und Himmel aufklarend.

# 1874, den 31. Dezember.

Position: 43° 12,9′ - 41° 39,3′ S-Br., 73° 3,4′ - 73° 0,5′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N356°E, N29°E, N344°E, Nachmittags erst N344°E, dann N322°E.

Fahrt. Vormittags anlangs sehr langsam 0-2, um 10h 6,5, Nachmittags 7,0, von 6h ab 3-4.

Wind: Richtung. Mittel N274°E; Vormittags N299°E und N277°E, von 6h p. m an N243°E.

Stärke. 3,9; früh flan, nahm zu bis 8 um 10h a. m., flaute dann wieder ab bis 3-4.

Barom.: Mittel 754,43 mm; stieg beständig von 750,10 mm um 2h a. m. his 759.10 nm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 11,8°; max. 13.5° nm 2h p. m., min.

10,5° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8.0 mm; max, 8.4 mm um 2h p.m., min. 7.0 mm nm 2h a. m

Wolken: Gattung u. Betrag. Um 2h a. m. cu 1-2, von 3h a. m. leichte en aus NW. Gegen 4h bezog es sich mehr und mehr, zuletzt ganz en ni 10; nach 8h klarte es wieder auf, Wind ging nach N288°E, Horizont mit en besetzt, leichte weisse en in der Windrichtung en 5-6. Nachmittags oberer Himmel klar, der Horizont mit str. besetzt, von Zeit zu Zeit en ni 5-6 aus der Windrichtung, zuletzt ni 3-4.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Um 6h a. m. feiner B. ebenfalls zwischen 6h p.m. nud 10h p. m. kleine schwache Regenböen.

Zustand d. See: Mittel 11,9°; max. 12,6° um 2h p. m., min. 11.1° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02658; max. 1,0267, min. 1,0264. Allg. Bemerk.:  $9^{\rm h}$  a.m. Ozongehalt nach  $24^{\rm h}=40, -9^{\rm h}$  a.m. Regenmenge nach  $24^{\rm h}=16.0\,{\rm mm}$ .

12h Besteckflasche über Bord.

Wind ganz flau; in SE am Horizont stehen cu: von 3h a. m. leichte en von NW nach SE. Wind ging nordwestlich, dann nördlich. Gegen 4h bezog es sich mehr, zuletzt ganz, nach 8h wieder aufklarend.

#### 1875, den 1. Januar.

Position: 41° 28.4′—40° 13 0′ S Br., 72° 56,5′—72° 32,5′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N335°E, dann N358°E, Nachmittags N335°E, dann N279°E.

Fahrt. Vormittags zunehmend von 3 bis 6.5, Nachmittags erst 5,9, um 6h 3,2, und später 5,5,

Wind: Richtung, Mittel N262°E; Vormittags N245°E, dam N290°E, Nachmittags N245°E, dam N200°E.

Stärke. Mittel 3.8; Vormittags auffrischend von 2 bis 8, Nachmittags abflauend von 7 bis 3, jedoch um 10<sup>h</sup> p. m. 5 - 6.

Barom,: Mittel 760,62 mm; stieg fast immer von 759,50 mm

nm 2h a m. bis 763,30 mm nm 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 12,8°: max. 13,9° nm 2h p. m., min. 11.8° um 10h p. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 9,1 mm; max, 10,5 mm um 10b a ni., min. 8,0 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 3h a. m. der obere Himmel klar, am Horizont en 3-4, nach 3h mehr bezogen en ni 7-8, klarte nach 10h p. m. mehr auf, oberer Himmel oft sternenklar.

Richtung. Zogen mit dem Winde.

Niederschl.; Von 6h a. m. bis 5h p. m. kleine B-Böen. Zustand d. See: Temp. Mittel 12,9°: max. 14,1° am. 10h p. m., min. 11,6° nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02688; max. 1,0271, min. 1,0266, Allg. Bemerk.: 9h a. m. nach 24h: Ozongehalt = 8-9, Regen = 2.9 mm, verdunstet = 3.0 mm.

Verdnustung ist die Differenz einer mit dem Messgefäss des Regenmessers in ein flaches oben gegen Regen geschütztes Gefäss von genan der Oberfläche, wie die Auffangfläche des Regenmessers, gefüllten Quantität frischen Wassers nach 24h wieder gemessen, in derselben Art angegeben. wie die Regenmenge. Beobachtungszeit wie beim Regen und Ozon stets 9h a m.

Wasser veränderte seine blaue Farbe in grünlich, war am andern Morgen wieder blau.

Bis 3h a. m. der obere Himmel klar, am Horizont en. 3h mehr bezogen, von 6h ab kleine Regenböen.

12h Mittags Flasche mit Besteck über Bord.

Nachmittags bezogen ans der Windrichtung, bis 5h kleine Regenböen. Nach 10<sup>h</sup> Abends mehr aufklarend, oberer Himmel oft sternklar.

### 1875, den 2. Januar.

Position:  $40^{\circ}$   $8.0' + 39^{\circ}$  58.5' S-Br.,  $72^{\circ}$   $30.0' + 72^{\circ}$  6.7' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N111' E. von  $6^{\rm h}$  a. m. bis  $10^{\rm h}$ p. m. N291°E, dann N161°E.

Fahrt. Anfangs 1.5 bis 2.5, von 10h a. m. ab 4.0 bis 5.0, Wind: Richtung. Mittel N223°E; N201 E, um 10b a.m.

N246°E, von 2<sup>b</sup> p. m. ab N224°E. Stärke. Mittel 2,9; ziemlich gleichmässig Vormittags 3—4, Nachmittags 2-3, aber um 10h p. m. wieder 3-4.

Barom.: Mittel 765.07 mm; stieg fortwährend von 764,15 mm

nm 2<sup>h</sup> a. m. bis 766,38 mm am 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 13.1°: max. 14,5° um 6<sup>h</sup> p. m., min. 11.7° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 7,7 mm; max. 8,1 mm um 10h p.m.,

min. 7,6 mm um. 6<sup>h</sup> a. m.
Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags en ni 4—6 langsam ans der Windrichtung ziehend, der obere Himmel klar; Nachmittags Himmel leicht bezogen, darunter en ni. von 4-11h oberer Himmel meist klar, 11h ganzer Himmel be-

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: 11<sup>h</sup> p.m. einige Tropfen B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14 t°; max. 14.6° um 2<sup>h</sup> p.m., min. 13.6° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0271; max, 1,0272, min. 1,0270.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 8. Regenmesser zeigte 0,2 mm. Verdunstet = 2.2 nm.

12h Besteckflasche über Bord.

Abends etwas Meereslenchten.

## 1875, den 3. Januar.

Position: 40° 10.6′—41° 18.4′ 8-Br., 72° 15.6′—72° 3.7′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags anfaugs N163°E, dann N202°E, Nachmittags 2h gelothet, von 6h ab N202°E.

Vormittags von 3,6 bis 4,8, Nachmittags 4,4 bis 3.0. Wind: Richtung. Mittel N270°E; anfangs N247°E, von 6h a. m ab stets N270°E, gegen 10h p. m. nach N303°E-N315°E.

Stärke. Mittel 3.3: ziemlich gleichmässig 3-5.

Barom: Mittel 766,48 mm; stieg vom min. 765,85 mm um 2h a. m. bis zum max. 767,20 mm um 2h p. m., und fiel wieder bis 766,20 mm um  $10^{\rm h}$  p, m.

Temp d. Luft: Mittel 13,7°: max. 14,6° um 2h p. m., min. 12,6° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8/8 mm; max. 9,5 mm um 10h p.m., min. 7,9 mm nm 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Um 2h a.m. cu ni 6-8, mit dem WNW cu ni 10, Nachmittags etwas aufklarend, dann leicht mit weissen en bezogen. Abends ganz mit ni. Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Um 10b p. m. ganz wenig B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 13,7°: max. 14.2 um 6<sup>h</sup> a.m., min. 13,1° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02703; max. 1,0272, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 8 nach 24h. Verdnistung = 4,1 mm nach 24h.

12h Besteckflasche über Bord.

a. m. Wind ging westlich aufklarend, später WNW. Himmel wieder ganz bezogen.

p. m. Nachmittags aufklarend, dann leicht mit weissen en bezogen, Abends ganz mit ni. Gegen 10h ging der Wind auf N303°E bis N315°E.

## 1875, den 4. Januar.

Position: 41° 33,9′—42° 55,9′ 8-Br., 71° 55,3′—71° 9,5′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N205°E, um 10<sup>h</sup> gebrasst; Nachmittags wieder N210°E, um 10h p. m. N222°E.

Fahrt Vormittags 5.5, um 6h 2.6; Nachmittags von 5.7 bis 8,0 zunehmend.

Wind: Richtung. Mittel N318°E; anfangs N300°E, von 6h a. m. ab N312°E, um 10h p. m. N345°E. Stärke. Mittel 3.8; Vormittags erst 3—5, von 6h ab 2—3,

Nachmittags zunehmend 4-5, nm 10h p. m. 6.

Barons: Mittel 762,95 mm; fiel von 765,60 mm um 2h a. m. bis 758.85 mm um  $10^{\text{h}}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 13,6°; max 15,0° um 2h p. m., min. 12,6° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10,2 mm; max. 10,6 mm um 6h p. m., min. 9,9 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. en ni um 2h a. m. 7-8, von 6h a. m. an cu ni 9-10.

Richtung. Beständig aus SW, um 10h p. m. wieder aus N.

Niederschl: Von 11<sup>h</sup> 30<sup>t</sup> p. m. diesig und leichter B. Zustand d. See: Temp. Mittel 12,4°; max. 13,2° um 10<sup>h</sup> a m., min. 11,6° um 2<sup>h</sup> a. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02670; max. 1,0268, min. 1,0265.

Allg. Bemerk.: a. m. Wie am Abend vorher, es zogen einige Böen vor dem Schiffe durch, wenige von der Stärke 6. trafen das Schiff vordwars, sie waren schlecht zu messen, da überall der Wind von Segeln und Schiff zurückstiess, sonst klar zu Luvard. Von 7h a. m. ab war der Wind gleichmässig stark.

Ozongehalt = 9-10, Regenmenge nicht messbar. Verdunstung = 3.9 mm.

12h Besteckflasche über Bord.

p. m. bezogen, Böen, die vor dem Schiff vorbeizogen. Wind ging bis N357°E. Von 11<sup>h</sup> 30' an Regen. Gegen Abend dicht mit ni bezogen.

# 1875, den 5. Januar.

Position: 45° 29,1'-45° 17,7' S-Br., 70° 38,0'-70° 23,7' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Morgens N220°E, von 10h a. m. an N191°E. dann um 6h p. m. N163°E und N180°E.

Fahrt. Vormittags abnehmend von 8 bis 5,2, Nachmittags von 8 bis 2.

Wind: Richtung. Mittel N272°E; Vormittags N143°E, N287°E und N265°E, Nachmittags fast N242°E, zwischen N253°E und N231°E sebwankend.

Stärke. Mittel 5,1; Vormittags gleichmässig 7-8, Nachmittags auch 6-7, um 6<sup>h</sup> p. m. abflauend bis zu 1, 2-3 um 10h p. m.

Barom.: Mittel 754,75 mm: min. 751,00 mm um 6h a. m., max. 758,30 mm um 10h p. m., unaufhörlich steigend vom min.

Temp. d. Luft: Mittel 9,3°; max. 12,4° um 2h a. m., min. 6,8° nm 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 7,9 mm; max. 10,1 mm um 2h a. m., min. 5,8 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ni 10, um 6h p. m. etwas aufklarend cu ni 7-8, Abends später sternenklar eu 4.

Richtung. Meist mit dem Winde.

Niedersehl.: Sehr früh leichter B. welcher bis gegen Mittag anhielt, diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $10.4^{\circ}$ ; max.  $12.0^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m., min. 8,6° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02633; max. 1,0265, min. 1,0262.

Allg. Bemerk.: a. m. wie am Abend mit zunehmendem Winde. Um 4h a. m. ging der Wind auf NW angebrasst, daher die höhere Umdrehungszahl bei den Anemometer-Messungen: Böen mit leichtem Regen. Vormittags zuweilen auf kurze Zeit aufklarend.

Ozongehalt 10-11. Regen 1,2 mm. Verdunstung 1,1 mm. 12h Besteckflasche über Bord.

Nachmittags ging der Wind bis auf N242°E. Himmel gleichmässig weissgran bezogen, dann aufklarend. Der Wind flaute ab, Abends sternenklar mit einzelnen eu aus der Windrichtung.

# 1875, den 6. Januar.

Position: 45° 23.0′—46° 19.2′ S-Br., 70° 30.2′ + 69° 58.2′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N199°E, von 6h ab N216°E, Nachmittags N235 E.

Fahrt. Vormittags 3-2, Nachmittags zunehmend von 4-8. Wind: Richtung. Mittel N307°E: Vormittags von N261°E über N283 E anf N306°E, Nachmittags N328°E.

Stärke, Mittel 2,6; Vormittags 3--2, Nachmittags auffrischend von 2 bis 5.

Barom.: Mittel 759,42 mm; stieg bis zum max. 760,50 mm um 10h a. m. und fiel dann beständig bis 758,50 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 8,2°; max. 10,2° um 2h p. m., min. 6,3° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 7,0 mm; max, 7,6 mm um 2h p. m., min. 62 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Mittelwache klar, leichte cu 1-2 am Horizont. Gegen Morgen bezogen ni 10; um 10h a.m. wieder aufklarend en str. 7-8; Nachmittags klar und schön, leichte eu ei 3-4, Abends en und später en str. 6, Richtung. Anfangs aus NW, von 10h a. m. ab aus N. Niederschl.: Nach 6h a. m. wenig B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 6,5°; max. 7,4° um 2h p. m., min. 5,7° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02597; max. 1,0261, min. 1,0259.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt nach 24h = 8.

Regenmenge = 0.2 mm. Verdunstung = 1.5 mm.

12h Besteckflasche über Bord.

Mittelwache klar, leichte cu am Horizont. Gegen Morgen bezogen, Vormittags wieder aufklarend, ganz leicht be zogen. Darunter einige eu.

p. m. klar und schön, leichte en ci.

## 1875, den 7. Januar.

Position: 46° 39.0′—47° 54.0′ S-Br., 69° 27.6′—66° 25.3′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N235°E; Nachmittags anfangs back gebrasst, von 6h p. m. ab N249°E.

Fahrt. Sehr gleichmässig 8-9, aber um 10h p. m. 4,2. Wind: Richtung. Mittel N339°E; Vormittags N351°E, Nachmittags N328°E bis N339°E, um 11h N282°E von der Stärke 9-10.

Stärke. Mittel 6,7; gleichmässig 6-8.

Barom.: Mittel 744,75 mm: fiel stark von 755,65 mm um 2h a. m. bis 726.45 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 7,8°; max. 8,1° um 6h p. m., min. 7,6°  $\mathrm{nm}$  6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,6 mm; max. 7,7 mm um 6h p. m., min. 7,2 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. ni 10, selten auf eine halbe Stunde aufklarend.

Richtung. Ans N, um 10<sup>b</sup> p, m aus NE. Niederschl.: Von 2<sup>h</sup> 30' an starker A mit B, nur zuweilen etwas anfklarend.

Zustand d. See: Temp. Mittel 5,3°; max. 5,6° nm 2h a. m., min, 4,9° um 10li p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02588: max. 1,0260, min. 1,0258. Allg. Bemerk,: Ozongehalt = 10-11. Regentuenge = 0.2 mm. Verdunstung = 1.2 mm.

12h Besteck über Bord.

Mitternacht leicht bezogen, von 2h 30' an starker Nebel mit Regen, selten auf etwa eine halbe Stunde etwas aufklarend.

p. m. Wie am Vormittag, Wind nahm zu und ging von 11h auf NW, Stärke 9-10,

Meerlenchten.

# 1875, den 8. Januar.

Position: 48° 3,4′-47° 30,3′ S-Br., 66° 10,3′-66° 35,4′ O-Lg. Schiffsbew: Kurs Anfangs N193°E, von 6h a. m. ab N328°E, von 6h p m. an N103°E.

Fahrt. 3, von 6h p. m. ab 6-7.

Wind: Richtung, Mittel N268°E; anfangs N272°E, von 66 a. m. an N261°E, um 10h p. m. N306°E.

Stärke, Mittel 8.2; der Wind nahm Nachts raseh zu von 8—10 und blieb Vormittags so, Nachmittags nahm er wieder ab von 9 bis 7. Um 6<sup>h</sup> a.m. heftige Böen 10—11. Barom.: Mittel 744,00 mm; stieg beständig und rasch von

729,70 mm um 2h a. m. bis 752,20 mm um 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 5.0°; max. 5.6° um 6h p. m., min. 4,2°

um 6h a. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,2 mm; max. 5,7 mm um 10h p. m., min. 4,4 mm um 6h a. m.

auf der Morgenwache aufklarend en ni 5-6: Nachmittags im Allgemeinen eu ni 4--6, zu Luvard am Horizont eine Bank. Abends einige Male der Himmel schwach bezogen, immer schnell wieder klar.

Richtung Ans NE. Niederschl.: Auf der Morgenwache einige Hagelhöen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4,1°; max. 4,6° um 6h p. m., min, 3,4° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02593; max. 1,0260, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 11. Regen- und Verdunstungsmesser waren beim heftigen Schlingern in Unordnung gerathen.

12h Besteckflasche über Bord.

a.m. ganz bezogen, Wind nahm sebr zu. es kam sehnell See auf aus NW. Morgenwache aufklarend. Heftige Böen 10-11.

p. m. ziemlich klar, Wind flante ab, zu Luvard am Horizont eine Bank. Abends einige Male der ganze Himmel schwach bezogen, immer wieder schnell klar.

# 1875, den 9. Januar.

Position: 47" 37,9"-48° 35,4' S-Br., 67° 17,2"-70° 6,6' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N103°E, Nachmittags N148°E, jedoch um 10h p. m. N345°E.

Wind: Richtung. Mittel N319°E; Vormittags N13°E, dann um 10h N351°E. Nachmittags N261°E, von 6h an N283°E. Stärke. Mittel 5,6; ziemlich gleichmässig 7-9.

Barom.: Mittel 744,09 mm; fiel beständig von 749,55 mm um  $2^{\rm h}$ a, m. bis  $739.25~\rm mm$  nm  $10^{\rm h}$ p, m.

Temp. d. Luft: Mittel  $5.9^{\circ}$ ; max.  $7.4^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  a. m., min.  $4.6^{\circ}$ um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6,0 mm; max. 7,0 mm um 10h a. m.,

min. 4,7 mm nm 10h p. m Wolken: Gatting u. Betrag, Oberer Himmel klar cu ni 6--7 von 2h a. m. an bezogen ni 10: Nachmittags von 2h an mehr und mehr aufklarend cu ni von 8 bis 3, Nachts ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Von 6h a. m. bis 2h p. m. A mit etwas B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4,1°; max. 4,5° um 2h a. m., min. 3,5° um 10<sup>6</sup> p. m.

Spez. Gewicht. Mittel 1,02603; max. 1.0261, min. 1,0260. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 8. Regen nicht messbar: Verdunstung = 2.1 mm.

12h Besteckflasche fiber Bord. See und Dünung aus NW.

# 1875, den 10. Januar.

Position: 48° 39.6′—48° 55.1′ S-Br.; 70° 4.5′—69° 55.5′O-Lg. bis 6b a. m. 48° 54.5' S-Br., 70° 9.0' O-Lg. nm 12b Mittags. Insel-Hafen um 10h p. m.

Schiffsbew.: Kurs. Zwischen N216°E und N238°E. Fahrt. Vormittags 3-5: Nachmittags 6,6, dann 5.

Wind: Richtung. Mittel N290°E; fast immer N283°E oder N294°E; um 9h 30' p. m. ging der Wind nach N24°E, sehr schwach.

Stärke. Mittel 6,3; Vormittags gleichmässig abnehmend von 9-7; Nachmittags 7-6; der N24°E 1-2.

Barom.: Mittel 749,3 mm; stieg von 747,30 mm nm 2h a. m.

bis zu 751,30 mm um  $10^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 4.7°; max.  $5.2^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $4.1^{\circ}$ um 10h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5.0 mm; max. 5.8 mm um 6h a. m., min, 4.7 mm um 2h p. m.

Wolken: Gatting ii. Betrag. Anfangs Himmel klar und vercinzelte cu 2-3 aus der Windrichtung. Von 10h-12h a. m. etwas stärker mit en 5-6 bezogen: Nachmittags en 2-5, zuletzt um 10h p. m. nur am Horizont bewölkt.

Niederschl.: Von 3h a. m. ab bis 2h p. m. Böen mit wenig B oder Hagel.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3.7°: max. 4.1° mm 2h p. m., min. 3,4° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02609: max. 1.0262, min. 1.0260,

Wolken: Gattung und Betrag. Aufangs ganz bezogen ni 10, | Allg. Bemerk.: Von 3h a. m. ab kamen einige nördlichere Böen mit wenig Regen oder Hagel.

Ozongehalt = 9-10; Regen 2.9 mm; Verdunstung 2.0 mm. a. m. Himmel klar, nur vereinzelte en aus der Windrichtung. Von 10h bis 12h a. m. etwas stärker mit en bezogen.

p. m. Wie am Vormittage, etwas mehr bezogen: der Wind nahm ab in kleinen Böen auf der Abendwache. Stärke 4-5. Um 9h 30' ging derselbe auf N24°E, sehr schwach.

## 1875, den 11. Januar.

Position: Winter-Harbonr.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Mittel N319°E; anfangs N351°E, dam Wind: Richtung. N13°E, um 6h p. m. still; um 10h N261°E.

Stärke. Mittel 1,1; zwischen 0 und 2-3; aber um 10h p.m. 4-6; auf der Abendwache böig.

Barom.: Mittel 742,25 mm; fiel vom max. 749,10 mm um 2h a. m. bis zum min. 738.10 mm um 6h p. m.: stieg dann wieder bis 742,05 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 5,2°: max. 6,8° um 10h a. m., min. 3,4° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,8 mm; max. 6,6 mm um 6h p. m., min. 4.0 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Obere Himmel anfangs klar. Horizont besetzt mit en 4-5; gegen Morgen ganz bezogen ni 10; Vormittags etwas aufklarend cu ni 8; Nachmittags ni 10; es klarte auf auf der Abendwache cu 2-3.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: B zwischen 6h und 10h a. m.; vorübergehender B von 10h a. m. bis 2h p. m.; von da bis 7h p. m. B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,7°: max. 4.0° um 2h p. m., min. 3,6° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht: Mittel 1.02575; max. 1.0261, min. 1.0253. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 8-9: Regen 1.1 mm; Verdunstung 1.5 mm.

a. m. Obere Himmel klar, Horizont besetzt. Gegen Morgen ganz bezogen und Regen. Vormittags etwas aufklarend mit vorübergehendem Regen.

Nachmittags bezogen mit Regen, der Wind ging nach NW. aufklarend auf der Abendwache. Böig.

#### 1875, den 12. Januar.

Position: Winter-Harbour.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N281°E; Vormittags von N261°E über N306°E zurück nach N283°E; Nachmittags blieb er sehr nahe N283°E.

Stärke. Mittel 3,0; Vormittags 2-3, von 10h an fast still: Nachmittags 7-5, jedoch um  $10^{\rm h}$  p. m. wieder flau 1-2.

Barom.: Mittel 740,17 mm; ziemlich ungleichmässig, am Vormittag rasch steigend, dann wieder eben so stark fallend: Nachmittags fast gleichmässig hoch; max. 744.10 mm um

 $6^{\rm h}$ a. m., min. 738,75 mm um  $10^{\rm h}$ p. m. Temp. d. Luft: Mittel 4,7°; max. 6,2° nm  $2^{\rm h}$ p. m., min. 3,2° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel  $5.0~\mathrm{mm}$ : max.  $5.6~\mathrm{mm}$  um  $10^\mathrm{h}$  a. m., min. 4,0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Obere Himmel klar. cu 3-4; gegen Morgen mehr bezogen ni 9-10; Nachmittags ebenfalls ni 9-10.

Richtung. Aus NW. Niederschl.: C-Büen auf der Mittelwache und Morgenwache. B vorübergehend von 6h a. m. an.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3.5°; max. 3.9° um 6h p. m., min. 3.0° um 6b a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02562; max. 1,0259. min. 1,0253. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 10-11: Regen 5,7 mm: Verdunstung 0.8 mm.

a. m. Wie am Abend. Die Böen mit Schnee und Regen. p. m. Bezogen mit feinem vorübergehenden Regen.

## 1875, den 13. Januar.

Position: Winter-Harbour.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N274°E; anfangs N283°E, um 10h a. m. N261°E; Nachmittags N272°E, dann N249°E.

Stärke. Mittel 1.7; um 2h a. m. und 2h p. m 2-4; sonst flau. Abends fast still.

Barom.: Mittel 739,78 mm: 2 max. 740,25 mm nm 10h a. m. nnd 740,20 mm um 10h p. m.; 2 min. 738,70 mm um 2h a. m. und 739,90 mm nm 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,8°: max. 7,4° um 2h p. m., min. 4,4° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,1 mm; max. 6,0 mm um 10h a. m.. min. 4,3 mm nm Gh p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs cu ni 9-10, zuweilen aufklarend bis cu 4-5. Morgenwache klar bis 7h, dann wieder mehr hezogen; Nachmittags anfangs en 7-8, um 10h p. m. cu 5.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Den ganzen Tag vorübergehender Regen, um 10h leichte C-Böen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,8°; max. 4,2° um 10h a. m.. min. 3,5° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02578; max. 1,0259, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 8; Regen 3,8 mm; Verdunstung 2.7 nm.

a. m. Wie am Abend vorher, zuweilen aufklarend bis 4-5. Morgenwache klar bis 7h, dann wieder mehr bezogen mit vorübergehendem Regen; ebenso am Vormittag meist klar.

zuweilen Regen. Wind 1<sup>h</sup> N261°E, sonst N283°E. p. m. en aus der Windrichtung. Von 8<sup>h</sup> — 10<sup>h</sup> 30′ still. von 10<sup>h</sup> 30′ bis 11<sup>h</sup> N249°E. 11<sup>h</sup> — 12<sup>h</sup> N284°E.

#### 1875, den 14. Januar.

Position: Winter-Harbour.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt: -

Wind: Richtung. Mittel N262°E; fast immer N261°E, jedoch um 6h a nt. N272°E.

Stärke. Mittel 3/3; Vormittags auffrischend von 1-8, Nachmittags abtlauend 3-1.

Barom.: Mittel 745,33 mm; stieg fortwährend von 740,75 mm um 2h a. m. bis 750,45 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 3,9°; max. 5,0° um 2h p. m., min. 3,0° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 4,1 mm; max. 4,7 mm um 2h p. m., min. 3,6 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs leicht bezogen, dann cu 2-3; um 10h a. m. ganz bezogen; Nachmittags etwas aufklarend, cu ni 6-7; gegen Abend Himmel wieder ganz bezogen. Richtung. -

Niederschl.: Schneeböen um 6h a. m. und um 6h p. m.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 3,3°; max. 3,4° um 2h p. m., min. 3,1° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02577; max. 1,0259, min. 1,0257. Alig. Bemerk.: Ozongehalt = 6; Regen 0,2 mm; Verdunstung 2,9 mm (?).

a. m. Anfangs leicht ganz bezogen, dann aufklarend, zuweilen Schneeböen. Wind auffrischend.

p. m. en ni aus der Windrichtung, kleine Schneeböen; gegen Abend der Himmel ganz weiss bezogen, darunter cu ui.

# 1875, den 15. Januar.

Position: Winter-Harbour.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. --

Wind: Richtung. Mittel N253°E; Vormittags N261°E, Nachmittags N227°E bis N261°E.

Stärke. Mittel 1.7; meist 1—2, aber um Mittag 2—3. Barom.: Mittel 753,77 mm: stieg beständig von 751,70 mm bis 757,10 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 4,4°; max. 5,9° um 2h p. m., min. 3,0° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,4 mm; max. 4,7 mm um 10h p. m.; min. 4.1 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. cu ni 6-10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Zuweilen ganz leichter nicht messbarer Schnee,

sowohl am Vormittage, als am Nachmittage. Zustand d. See: Temp. Mittel 3,3°; max. 3,6° nm 10h p. m., min. 3,0° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02583; max. 1,0260, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 8-9; Verdunstung 2,0 mm.

a. m. eu ni aus der Windrichtung, zwischen 6-10 betragend; zuweilen ganz leichter nicht messbarer Schnee.

p. m. Wind ging um  $3^h = N249^{\circ}E$ ,  $2^h = N227^{\circ}E$ . Wetter wie am Vormittag.

#### 1875, den 16. Januar.

Position: Kleine Whalebay um 2h p. m.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fabrt. -

Wind: Richtung. N284°E: Vormittags N261°E und um 10h N272°E, Nachmittags N306°E und um 6h N283°E.

Stärke. Mittel 3,9; Vormittags 1—2, nm 10h a.m. auffrischend bis 6, Nachmittags böig und ungleichmässig 3-6.

Barom.: Mittel 755.89 nm; max. 757,45 mm nm 6h a.m., von da ab fallend bis znm min. 754,10 mm um 10h p.m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,6°: max. 7,2° um 2h p. m., min. 3,7° um 2h a.m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,1 mm; max. 5,8 mm um 2h p. m., min. 4/4 mm um  $2^h$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs bezogen, gegen 3h a. m. aufklarend eu str. 4-5, Nachmittags bezogen eu ni 7-10 bis 10h p. m., dann mitunter aufklarend.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Nachmittags leichter B von 2h bis 10h.

Zustand d. See: Temp Mittel 3,4°; max. 3,6° um 2h p. m., min. 3,1° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02583; max. 1,0260, min. 1,0257. Allg. Bemerk .: Ozongehalt 8; Verdunstung 1,8 mm.

a. m. 12h-4h Wind N261°E. Himmel gegen 3h aufklarend. Von 4h-6h Wind N283°E, von 6h-8h wieder N261°E. von 8h-12h N272°E, zwischen 11h und 12h zunehmend.

p. m Wind von 12h-2h N306°E, 2h-3h N272°E, 3h-5h N283°E, 5h-6h N272°E, 6h-8h N283°E auffrischend, 8h-12h N294°E. Bezogen mit leichtem Regen bis 10h dann mitunter aufklarend, böig.

### 1875, den 17. Januar.

Position: Kleine Whalebay.

Schiffsbew .: Kurs. -

Falut.

Wind: Richtung, Mittel N272°E; meist N283°E, von 4h p. m. an N261°E. Der Wind sprang gegen Abend mehrere Male auf N283°E, aber immer bald wieder zurück.

Stärke. Mittel 5.0: Vormittags 3-5, Nachmittags auffrischend bis zn 8, von 9h-12h abflauend von 5 bis 4.

Barom.: Mittel 752,99 mm; fiel vom max. 754,40 mm um 2h a. m. bis zum min, 751,70 mm um 6h p. m. und stieg wieder bis zu 753,05 mm um 10<sup>b</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 7,0°: max. 8.2° nm 6<sup>b</sup> p. m., min. 5,5°

nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6.1 mm; max. 6.8 mm um 2h p. m., min. 4,9 mm 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel bezogen. zuweilen durchbrochen, eu ni 7-9, von 8h a. ni. an ganz bezogen en ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Von 8h ab feiner B den ganzen Tag.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3.4°; max. 3,8° um 10h p. m., min. 3,0° nm 2<sup>h</sup> a. n.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02583; max. 1,0259, min. 1,0258.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt 7-8, Regen 0,2 mm, Verdunstung (?) a.m. Wind 12h-1h N294°E, 1h-3h N283°E, 3h-5h N272°E, 5h-12h N283°E. Himmel bezogen, zuweilen durchbrochen,

8h-12h ganz bezogen mit Regen,

p. m. Wind 12h - 2h N283°E 3-4, 2h-4h N261°E 0-1, 4h-8h N261°E 7-8, 8h-9h N272°E 5-7, 9h-12h N261°E 5-1 abflauend. Himmel bezogen, Regen. Der Wind sprang gegen Abend mehrere Male auf N283°E, aber immer bald wieder zurück.

#### 1875, den 18. Januar.

Position: Kleine Whalebay

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N272°E; bis 5h p. m. um N283°E bis N261°E, von da an N81°E.

Stärke. Mittel 1,2; anfangs flau, um 2h a. m. anffrischend bis 6, darauf von 6h a.m. an wieder abflauend bis zu 1, von 5h p. m. an 2-1.

Barom.: Mittel 753,33 mm: max. 754,80 mm um 10h p. m.,

min. 752,50 mm um 10h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 7,9°; max, 10,5° nm 2h p. m., min. 5,0° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6.6 mm; max. 4.8 mm um 2h p. m., min. 5,6 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs bezogen ni 10, gegen 9h anfklarend. en ni 6-7 bis 7h p. m., von da ab bezogen ni 9—10.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Von 9h ab Regenschauer bis Mittag; von 7h p.m. ab diesig, Nebel und Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,8°; max. 4,2° um 6h p. m., min. 3,6° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02588; max. 1,0260, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 8, Regen 1,5 mm, Verdunstung 1,0 nun.

a. m. 12h—4h Wind N261°E, von 2h ab auffrischend, 4h—7h N272°E, 7h—11h N283°E, 11h—12h N272°E. Bis 9h bezogen mit leichtem Regen, gegen 9h aufklarend

mit Regenschauern.

p. m. 12h-2h Wind N272°E, 2h-5h N261°E, 5h-6h N81°E, 11b-12h N69°E.

Wetter wie von 9h ab bis 7h, dann bezogen, diesig und Regen.

# 1875, den 19. Januar.

Position: Grosse Whalehay.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fabrt. -

Wind: Richtung. Mittel N60°E; anfangs N58°E, dann N81°E bis 5h p. m., dann N238°E und N283°E, von 9h p. m. ab still.

Stärke. Mittel 0,3; flan 0-1. Barom.: Mittel 753,49 mm; stieg ein wenig bis zum max. 755,00 mm um 6h p. m., und fiel dann beständig bis zum min. 751,65 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,9°; max. 7,0° um 6h p. m., min. 4,9° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6,5 mm; max. 6,9 mm um 10h p.m.. min, 6.1 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Fortwährend bezogen ni 10.

Richtung. Aus E. Niederschl.: Vormittags feiner B. diesig und A. Nachmittags vorübergehender B und diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4.7°; max. 6.5° nm 6h p. m., min. 3,6° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02507; max. 1,0259; min. 1,0238. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 9, Regen = 1.9 mm, Verdunstung 1,1 mm.

a. m. 12h-4h N58°E, 4h-5h N69°E, 5h-12h N81°E; ni mit Regen, diesig und Nebel.

p. m. 12h—2h N81°E, 2h—3h still, 3h—5h N81°E, 5h—9h N238°E und N283°E, 9h—12h still, ni hezogen, diesig mit vorübergehendem Regen.

### 1875, den 20. Januar.

Position: Grosse Whalebay.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N201°E; bis 2h a. m. N283°E, bis 9h still, dann bis 5h p. m. N283°E und später zwischen N261°E und N328°E.

Stärke. Mittel 0,8; 0-2.

Barom.: Mittel 749,97 mm; fiel vom max. 750,60 mm mm 2h a. m. bis zum min.  $749,40\,\mathrm{mm}$  um  $2^\mathrm{h}$  p. m. und stieg wieder bis 750.20 mm um 10<sup>h</sup> p. m. Temp, d. Luft: Mittel 8.4°; max. 11.2° nm 2<sup>h</sup> p. m., min. 5 5°

nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 6,5 mm; max, 7,3 mm um 2h p m., min, 4.8mm nm 10<sup>h</sup> p, m. Wolken: Gatting u. Betrag. Bezogen en ni 8—10 bis 7<sup>h</sup> p, m.,

dann aufklarend; Abendwache fast ganz sternenklar, cu 2. Riebtung. Mit dem Winde,

Niederschl.: Diesig, von 10<sup>h</sup> a. m. bis 7<sup>h</sup> p. m. feiner B. Zustand d. See: Temp. Mittel 5,8°; max. 6,2° um 10<sup>h</sup> p. m.,

min. 5,1° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02382; max. 1,0251, min. 1,0209. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 7-8; Regen 0,3 mm; Verdunsting 0.15 mm.

a. m. 12h-2h N283°E, 2h-9h still. 9h-12h nördlich. ni bezogen, diesig.

p. m. 12h—2h N328°E, 2h—5h N283°E, 5h—8h N261°E 8h—9h N328°E, 9h—10h N283°E, 10h—12h N272°E, — Bezogen mit Regen bis 7h, dann aufklarend; Abendwache fast ganz sternklar.

#### 1875, den 21. Januar.

Position: Grosse Whalebay bis 10h a. m. Unter Dampf von 10h a. m. bis 2h p. m. Fissar Harbour von 2h p. m. ab. Schiffsbew.: Kurs. N64°E.

Fahrt, 5.6.

Wind: Richtung. Mittel N326°E; anfangs N306°E, ging dann über N328°E herum bis auf N13°E; Nachmittags beständig N328°E.

Stärke. Mittel 2,3: frischte gegen Mittag auf von 2-5, flaute aber um 6h p. m. wieder ab bis 2.

Barom.: Mittel 745.98 mm; fiel beständig von 750,55 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. bis 740,10 mm um  $10^{\rm h}$ p. m. Temp. d. Luft: Mittel 7.6°: max. 10,6° um  $2^{\rm h}$ p. m., min. 5.4°

um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 6,4 mm; max. 7,9 mm um 2h p. m., min.  $4.3 \text{ nm} \text{ um } 2^{\text{h}} \text{ a. m.}$ 

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 3h a. m. klar, nur am Horizont en ni 2-3, dann bezogen en ni 10, später von 2h p. m. ab weniger bezogen en ni 7-8; um 10h p. m. der obere Himmel wieder klar, jedoch noch cu ni 6-7.

Richtung. Ans N. Niederschl.: Von 11<sup>h</sup> 30' an Nebel und diesig, auch vorüber-

gehender B bis  $10^{\rm h}$  p. m. Zustand d. See: Temp.. Mittel  $5.1^{\circ}$ ; max.  $5.8^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  a. m., min, 4.7° mm 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02552; max. 1,0258, min. 1,0252. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 8-9; Regen nicht messbar; Verdunstung 1.4 mm.

a. m. 12h-4h N306°E, 4h-6h 40' N328°E, 6h 40'-7h N351°E, 7h-8h N317°E, 8h-9h N13°E, 9h-10h N2°E, 10h-12h N328°E.

Bis 3h klar bis auf den Horizont, dann bezogen; von 11h 30' an Nebel and diesig.

p. m. Von 12h—10h p. m. N328°E 2—5, 10h—12h N306°E Bis 10h bezogen, diesig mit Regen, dann der obere Himmel klar, sonst cu ni 6-7.

### 1875, deu 22. Januar.

Position: Betsy Cove von 2h p. m. ab.

Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. —

theils N272°E; Nachmittags beständig N306°E.

Stärke. Mittel 5.8. Vormittags böig, anfangs 7-8. bis 6h a. m.: später 4-6. nm 10h p m. wieder 7.

Barom.: Mittel 742.49 mm: stieg fortwährend von 738,85 mm um 2h a. m. bis 744,65 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 7,2°: max. 8,4° mi 2h a.m., min. 5,6° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5.6 mm; max, von 6.2 mm nm 2h a. m., min.  $4.6~\mathrm{mm}$  nm  $10^\mathrm{h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Der obere Himmel klar, Horizont bewölkt cu 2-4; nm 10h a. m. mehr bezogen eu ni 7-8; Nachmittags obere Himmel klar, en 2-5, nach 10h p. m. etwas mehr bezogen.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Nachmittags um 2<sup>h</sup> knrze Zeit diesig. Zustand d. See: Temp. Mittel 4.8°; max. 5,2° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 4.3° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02582; max. 1,0259, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 9-10; Regen 1.1 mm; Verdunstung 1,7 mm.

a. m. Wind 12h-3h N294°E 7-8, 3h-4h N283°E, 4h bis 6h N272°E, 6h-12h N294°E.

Obere Himmel klar, Horizont bewölkt, böig. Vormittags mehr bezogen, abflauend. p. m. 12h—11h N306°E.

Obere Himmel klar, 10h-12h mehr bezogen.

### 1875, den 23. Januar.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. —

Wind: Richtung. Mittel N309°E; meist N306°E, kurze Zeit nm Mittag N317°E.

Stärke. Mittel 3.7. Vormittags gleichmässig 3; Nachmittags auffrischend bis 7; Abends flauer bis 2.

Barom.: Mittel 747,53 mm; stieg beständig von 745,65 mm nm

2h a. m. bis 748,65 mm nm 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 6.1°; max, 7,3° um 2h p. m., min. 5.0°

um 10h p. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,4 mm; max. 6,0 mm nm 10h a. m., min. 4,9 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Grossentheils obere Himmel klar. cu 5-6, zuweilen cu str. 3-4 und cu ni 6-7. Abends um 10h klar, eu 2.

Richtung. Meist mit dem Winde, jedoch die oberen etwas westlicher ziehend als die übrigen Wolken.

Niederschl.: Von 2h 30' bis 3h 30' a. m. A, später kleine Böen mit wenig B und diesig bis 10h a. m.; Nachmittags von 6h-7h ganz wenig B.

Zustand d. See: Temp. Mittel 5,3°; max. 5,6° um 6h p. m.. min. 5,0° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02586; max. 1,0260, min. 1.0257. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 10; Regen 0,2 mm; Verdunstung 2,2 mm.

a. m. Wind 12h-9h N306°E, 9h-12h N317°E. Oberer Himmel klar, leichte Böen.

p. m. Wind 12h-4h N317°E, 4h-12h N306°E. Grossentheils oberer Himmel klar; 5h-7h und 10h30' bis 11h30' stärker bezogen, etwa 6-7, etwas westlicher aus NW ziebend als die übrigen Wolken.

# 1875, den 24. Januar.

Position: Betsy Cove. Schiffsbew .: Kurs. -

Fabrt.

Wind: Richtung. Mittel N294°E; Vormittags N306°E, Nachmittags N294°E.

Stärke. Mittel 6,3; meist gleichmässig 6-8; gegen 10h p. m. abflauend 3-4.

Barom.: Mittel 748.09 miu; fiel von 748.65 mm um 2h a. m. bis zum min. 746,50 mm um 10h a. m. und stieg wieder bis zum max. 751.10 mm um 10h p. m.

Wind: Richtung. Mittel N297°E. Vormittags theils N294°E. | Temp. d. Luft: Mittel 5,5°; max. 7,1° um 2h p.m., min. 4,1° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5,0 mm; max, 5,4 mm nm 10h a. m., min 4,8 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar, mit kurzen Unterbrechungen eu ni 5-6, von 5b-11b 30' a.m. meist ganz bezogen en ni 9-10; Nachmittags wie am Vormittag.

Richtung. Mit dem Winde. Niederschl.: Zuweilen ganz wenig B, etwa um 2h a. m. und um  $2^{\rm h}$  p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 5,0°; max. 5,3° nm 2h p. m., min. 47° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02579; max. 1,0258, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: Ozongebalt = 8: Regen = 0; Verdunstung

a. m. 12h-2h Wind N306°E. Anfangs klar, mit kurzen Unterbrechungen; 5h-11h 30' meist ganz bezogen; 11h 30' cu ni 6.

p. m. 12h-4h N294°E, 4h-12h N272°E abflauend.

# 1875, den 25. Januar.

Position: Betsy Cove bis 10h a. m.

49° 8.8'-49° 45 0' S-Br., 70° 46.2'-70° 42.8' O-Lg. von 2h p. m. ab.

Anfangs N103°E, dann N171°E und Schiffsbew.: Kurs. N193°E.

Fahrt. Anfangs 7.0, Nachmittags 3.3, nm 10h p. m. 7.0. ind: Richtung. Mittel N295°E: Vormittags N261°E, Wind: N238°E, dann N283°E, Nachmittags N283°E und N306°E, uni 8<sup>h</sup> p. m. sprang der Wind auf N13°E. Stärke. Mittel 2.3. Vormittags 3—5. Nachmittags 6.

Barom.; Mittel 753.83 mm; stieg von 752.50 mm um 2h a. m. bis zum max. 756,85 mm um 10h a. m. und fiel dann bis zum min. 747,95 mm um 10b p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 5,1°; max. 6,0° um 6h a. m., min. 4,4° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,4 mm; max. 6,1 mm um 10h p. m., min. 5,0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags anfangs cu ni, dann cu, dann cu str. 4-6, Nachmittags ganz bezogen cu ni 10, dann ni 10.

Richtung. Zogen mit dem Winde. Niederschl.: Von  $2^{\rm h}$  p. m. bis  $7^{\rm h}$  vorübergehender Regen, von 7h ab fortwährender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4,1°; max. 4,8° um 6h a. m., min. 3,1° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02598; max. 1,0261, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 9 - 10. Regenmenge 0,1 mm. Verdunstung 2,1 mm.

a. m. 12h—1h N272°E, 1h—2h N261°E, 2h—3h N249°E, 3h—6h N238°E, 6h—7h N261°E, 7h—8h N283°E, 8h bis 9h N328°E, 9h-10h N272°E, 10h-12h N283°E.

en und en str.

p. m. 12h—2h 30' N283°E—N261°E, 2h 30'—3h 30' still, 3h 30'-5h N272°E, 5h-8h N306°E, 8h-9h N2°E, 9h bis 10h N13°E, 10h-11h N2°E, 11h-12h N351°E. Bezogen mit Regen.

# 1875, den 26. Januar.

Position: 50° 3,1′—51° 31,2′ S-Br., 70° 41,1′—70° 1,9′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N204°E, Nachmittags N216°E und dann N227°E.

Fahrt. Vormittags 5,5 bis 7.0, Nachmittags 4,9, kurze Zeit 6,2. Wind: Richtung. Mittel N293°E; Vormittags meist N283°E, von 10<sup>h</sup> a. m. bis 4<sup>h</sup> p. m. N294°E, dann N306°E.

Stärke. Mittel 8,1; fast gleichmässig 8-9, nur um 6h a.m. kurze Zeit 7-8.

Barom.: Mittel 742,91 mm: fiel von 746,50 mm bis 736,60 mm. Temp. d. Luft: Mittel 4,8°; max. 5,3° um 2h a. m., min. 4,3° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,6 mm; max. 5,7 mm um 2h a. m., min. 5,3 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag ganz bezogen cu ni oder ni 10, nur von 2h-4h p. m. etwas aufklarend bis zu 5-6; Nachmittags später leicht bezogen, so dass die Sterne oft durchschimmern.

Richtung. Aus NW.

Niederschl.: Um 2h a. m. etwas B, 8-9h B, am 6h p. m. etwas C und später öftere Regenböen, den Tag über ziemlich diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 3,3; max. 3,9° um 6h a. m., min. 3.0° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02605; max. 1.0262, min. 1.0260. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 11. Regenmenge 9.0 mm. Verdunstung 1.2 mm.

Schwere Dünung und See aus NNW.

a. m. 12h-1h N306°E 5, 1h-9h N283°E 8-9, 9h-12h N249°E 8-9.

Ganz bezogen und diesig, böig.

p. m.  $12^{\rm h}-6^{\rm h}$  N294°E 8-9,  $6^{\rm h}-12^{\rm h}$  N306°E 8-9,  $2^{\rm h}-4^{\rm h}$  etwas aufklarend, sonst ganz bezogen mit Schnecund Regenböen.

#### 1875, den 27. Januar.

Position: 50° 40.5'-50° 43.6' S-Br., 69° 49.9'-70° 7.6' O Lg. Schiffsbew.: Kurs. N244°E, von 10h a. m. ab N13°E. jedoch um 10h p. m. N351°E. Fahrt. 3-4.8.

Wind: Richtung. Mittel N293°E: N306°E, auch zeitweilig N294°E und Abends N272°E.

Stärke. Mittel 7.6; ziemlich gleichmässig 7-9.

Barom.: Mittel 734.08 mm; fiel von 733,20 mm um 2h a. m. bis zum min. 731.15 mm um 10h a. m. und stieg dann bis zum max. 741.25 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 3,5°; max. 4,0° um 2h p. m., min. 2,5° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,2 mm; max, 5,5 mm um 2h p. m.. min. 5,0 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 1h a. m. bezogen, 1h-4h aufklarend eu ni 5-6, dann fast ganz bezogen bis 10h p. m., ausser von 7h-8h schönes Abendroth, von 10h-12h aufklarend cu ni 7-8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Von 5h-8h a. m. vorübergehend B, C und Hagel, von  $11^{\rm h}$  a. m. bis  $2^{\rm h}$  p. m. vorübergehend B, von  $7^{\rm h}-8^{\rm h}$  B, von  $8^{\rm h}-10$  B und C-Böen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 2,8°; max. 3.0° um. 2h. p. m.. min. 2,6° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02608; max, 1,0263, min. 1,0260, Allg. Bemerk: a. m. 12h-5h N306°E 8-9, 5h-8h N272°E 8-9, 10h-12h N272°E 7.

Bis 1h a. m. bezogen, 1h-4h aufklarend, dann fast ganz

 $9^{h}$  a. m. nach  $24^{h}$  Ozon = 10-11, Regen = 2.4 mm, Verdunstung = 1.7 mm.

p. m. 12h - 3h N 306° E 7, 3h - 5h N 283° E 7, 5h - 12h N272°E 8-9.

Bis 10h fast ganz bezogen, ausser 7h-8h.

# 1875, den 28. Januar.

Position: 50° 20,4' S-Br., 70° 13,5' O-Lg. — Betsy Cove, Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N351°E. dann N47°E und

N36°E, Nachmittags N13°E und N261°E.

Fahrt. Vormittags anfangs 4.5, dann 7-8, Nachmittags 6, dann 4.

Wind: Richtung, Mittel N288°E; N261°E bis 10h a. m., N272°E bis 1h p. m., dann bis 2h still, von 2h-6h N317°E, 6h-10h N328°E, zuletzt N351°E und N13°E.

Stärke. Mittel 4.8; am stärksten 8-10 bis 10h a. m., dann abflauend, meist 4-5.

Barom.: Mittel 753,84 mm; stieg von 746,65 mm um 2h a. m. bis zum max. 757,90 mm nun 6h p. m und fiel dann bis 754.45 mm um 10h p.m.

Temp. d. Luft: Mittel 4,3°; max. 5,2° am 2h p. m., min. 3,3° um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Däuste: Mittel 5,1 mm; max. 5,6 mm um 10h p. m., min. 4.7 mm um  $6^{\text{h}}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags oberer Himmel klar cu 3-4, en ni 4-6; Nachmittag cu, cu str. und ni 7-10, zuweilen leicht bezogen, um 7h ganz bezogen.

Richtung, Aus NW, Nachmuttags aus N. Niederschl.: Von 8<sup>h</sup> bis 10<sup>h</sup> a. m. wenig B. von 11—12<sup>h</sup> p. m. schwerer Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $3.7^{\circ}$ ; max.  $4.6^{\circ}$  nm  $10^{\rm h}$  p. m., min. 2,6° nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02597; max. 1.0261, min. 1.0258. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 9-40. Regen -. Verdunstung 2.0 mm.

a. m. 12h—10h N261E, Stärke 2 Stunden 9, 2 Stunden 9—10, 4 Stunden 8-9, 2 Stunden 6-4; 10h-12h N272°E 5-3.

Mittel- und Morgenwache oberer Himmel klar, später etwas mehr bezogen.

p. m. 12h-1h N272°E, 1h-2h still, 2h-6h N317°E 5, 6h bis 10h N328°E, 10h-11h N351°E, 11h-12h N13°E 5-6.

# 1875, den 29. Januar.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew .: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N335°E: Vormittags bis 7h a. m. N13°E, N294°E 6-9h a. m., dann N317°E und N328°E bis 9h p. m., von da ab still.

Stärke. Mittel 4.1; Vormittags 7-9, Nachmittags abflauend von 4-0.

Barom.: Mittel 742.89 mm: fiel von 749.00 mm um 2h a.m. bis 738.45 mm um 2h p. m., um diese Zeit 2h p. m. wurde das Barometer an Land gebracht zum Vergleich.

Temp. d. Luft: Mittel 5.6°; max. 6,5° um 2h p. m., min. 4,0° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,3 mm; max. 6,8 mm um 6h a. m.,

min. 4,4 mm um 6h p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 7h a. m. bezogen ni 10, dann aufklarend schön bis 2h p. m. cu 2-4, dann bezog es sich ni 8-10, um 8h p. m. sehnell aufklarend schön cu 2.

Richtung. Mit dem Winde.

Niederschl.: Feiner B bis 7h a. m., ebenfalls wenig B von 6h p. m. bis  $8^{\rm h}$  p. m. Zustand d. See: Temp. Mittel  $5.3^{\circ}$ : max.  $5.9^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m.,

min. 4.5° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1.02590; max, 1.0260, min. 1.0258. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 11. Regen 4.6 mm, Verdunstung 1.7 mm.

a. m. 12h-4h N24°E 7, 4h-7h N13°E 7-8, 7h-11h N294°E 6-9.

Bis 7<sup>h</sup> bezogen, dann aufklarend schön. p. m. 12<sup>h</sup>-6<sup>h</sup> N317°E 5-2, 6<sup>h</sup>-9<sup>h</sup> N328°E 2-0, 9<sup>h</sup>-11<sup>h</sup> still, 11h-12h N262°E 3-4.

Bis 2b schön, dann bezog es sich mit zeitweiligem leichten Regen.

### 1875, den 30. Januar.

Position: Betsy Cove.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N276°E; anfangs N283°E. sprang um 5h a. m. auf N228°E, dann wieder N283°E und um 5h N328°E, holte aber um 8h nach N306°E.

Stärke. Mittel 3.6; anfangs 2-3, frischte um 5h a. m. etwas auf und blieb dann 4-6.

Barom.: Mittel 747.43 mm; stieg vom min. 742.30 mm um 2h a.m. bis zum max. 750.30 mm um 2h p.m. und fiel wieder bis 748.30 mm um 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 6.1°; max. 8.1° um 10b a. m., min.

40° um 2h a.m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5,2 mm; max, 6,8 mm um 10h p. m., min. 4.0 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags obere Himmel klar; cu str. gesehen um 2h und um 10h a.m. 5-7; nm 6h zeigten sich nur en 4-5; Nachmittags etwas mehr bewölkt, eu str. 7-8, dann gegen Abend eu ni 8-10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Von 3h 30'-4h p. m., und von 7h-8h p. m. wenig B, dann bis 12h fortwährend B.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 5,1°: max. 5.4° um 10h a. m., min. 4.6° um 6h a.m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02588; max. 1.0260; min. 1.0258. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 8-9, Regen -, Verdunstung 2/1 mm.

a. m. 2 Stunden N294°E 4--3, 1 Stunde N261°E 2-3, 5 Stunden N228°E 3-7.

p. m. 2 Stunden N272°E 3-4, 1 Stunde N283°E 2-3, 2 Stunden N294°E 2-3, 3 Stunden N328°E 3-5, 4 Stunden N306°E 4-5.

### 1875, den 31. Januar.

Position: Betsy Cove. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N337°E; N806°E, von 2h a.m. bis 4h p. m. fast N328°E, dann N13°E.

Stärke. Mittel 2.8; anfangs 3, von 9h a. m. bis 12h a. m. flauer 1-2: Nachmittags 3-5.

Barom.: Mittel 746.46 mm; stieg von 747.60 mm um 2h a. m. bis zum max. 748,45 mm, fiel dann bis zum min. 739,38 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 7.0°; max. 7.8° um 6h p. m., min. 6,0° nm 6h a. ni.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,2 mm; max. 7,7 mm um 6h p. m., min. 6,8 mm um 2h a.m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 4h a. m. klar und schön cu ni 2-3, von da ab bezogen, erst cu ni 10, von 10h a. m. an nur ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Von  $4^{\rm h}$  a. m. ab A und von  $8^{\rm h}$  a. m. ab anch B. Zustand d. See: Temp. Mittel 5,5°; max. 5,6° von 10h a.m. bis 10h p. m., min. 4,9° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02590; max. 1,0260, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: 9h a. m. Ozongehalt 10-11, Regen 0.9 mm, Verdunstung 0.9 mm.

a. m. 12h-2h N306°E 4. 2h-9h N328°E 2-3, 9h-12h N317°E.

Bis 4h klar und schön, 4h bezogen und Nebel, von 10h ab

p. m. bezogen, Regen und Nebel. 12h-3h N317°E 3-4, 3h-4h N328°E 3-4, 4h-6h N2°E 3-5, 6h-10h N18°E 2, 10h-12h N24°E 4-5.

### 1875, den 1. Februar.

Position: Betsy Cove. Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N316°E; Vormittags anfangs still, von 2h-4h a. m. fast den gauzen Tag N328°E und N317°E, nur von 8h-12h a. m. N306°E.

Stärke, Mittel 6.3. Der Wind wurde an diesem Tage immer stärker von 4 bis 10,

Barom.: Mittel 735.54 mm; min. 737.85 mm um 2h a. m., fiel bis 6h a. m. auf 733 30 mm, stieg dann bis zu 737,40 mm um 2h p. m., fiel wieder bis zum min. 732,50 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 6 8°: max. 8,5° um 2h a. m., min. 5,0° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6,1 mm; max. 7.7 mm um 2h a. m.. min. 58 mm um 10h p.m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Fast den ganzen Tag bezogen ni und cu ni 10, nur von 2h bis 3h p. m. etwas klarer cu ni 5-6, auch nm 10h p. m. cu ni 7-8. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Von 6h bis 8h a. m. A und von 12h-5h a. m. B. um 10h a. m. diesig, 6h-7h p. m. B-Böen, ebenfalls nach  $10^{h}$  p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 5.7°; max. 6.0° um 6h a. m., min. 5,2° um 10h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02568; max. 1,0259, min. 1.0255. Alig. Bemerk.: 12h—1h a. m. N24°E 2—3, 1h—4h still, 4h—8h N317°E 5, 8h—12h N306°E 6; p. m. 12h—2h N317°E 6, 2h—4h N328°E 6—7, 4h—8h N328°E 7—8, 8h—10h N317°E 9—10, 10h—11h N294°E 9—10.

Ozongehalt 10-41, Regen 26,9 mm, Verdunstung 0,3 mm. 4h a. m. ni B, 6h-7h aufklarend, 10h bezogen diesig, um 2h p. m. etwas klarer, 2h-4h cu ni 5-7, von 4hzogen mit vorübergehendem leichten Regen, um 10h cu ni 7-8. Regenböen.

## 1875, den 2. Februar.

Position: Betsy Cove. Schiffsbew.: Kurs. —

Falirt. -

Wind: Richtung. Mittel N257°E, Vormittags erst bis 2h a m. 2 Stunden N294°E, dann 2 Stunden N306°E und abermals 2 Stunden N306°E, holte dann noch weiter westlich mit sehr starken Böen, war Nachmittags endlich N238°E und zuweilen sogar N227°E.

Stärke. Mittel 7.0; Vormittags noch ziemlich gleichmässig 9. zuweilen etwas abflauend 8 aber die Böen bei N261°E 11.

Nachmittags flaute er ab von 9-6. Barom.: Mittel 738,92 mm: sank noch bis zum min. 731,15 mm 6h a. m. und stieg wieder bis 750.45 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 4,3°; max. 5.9° um 2h p. m., min. 3,3° uni 6h a.m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,7 mm; max. 5,4 mm um  $2^{\rm h}$  p. ni.; min. 4,0 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Ganz bezogen ni 10; um 6h p. m. cu ni 10. nur um 10h p. m. cu ni 6-7.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Vormittags Regen, anfangs vorübergehend, dann beständig, zuweilen anch Schnee. Nachmittags Regenund Hagelböen zeitweilig bis  $6^{\rm h}$  p. m. Zustand d. See: Temp. Mittel  $4.8^{\circ}$ ; max.  $5.1^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.,

min. 4,6° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02560; max. 1,0257, min. 1,0255. Allg. Bemerk.: a. m. 12h-2h N294°E 8, 2h-4h N306°E 9; bezogen mit vorübergehendem Regen; 4h-6h N294°E8-9, 6h-8h N261°E 8-9, eine Böe = 11, ni, Regen und Schnee, 8h-12h N261°E. 2 Stunden 9-10 Böen 11, 2 Stunden 7-8.

p. m. Regen, 2 Stunden N249°E, 2 Stunden N238°E, cu ni böig, 2 Stunden N249°E 8-9, 2 Stunden N227°E 8, 3 Smuden N238°E 6-7; 1 Stunde N249°E 8.

9h a. m. nach 24h: Ozon = 10-11, Regen - 1,0 mm. Verdunstung = 1.6 mm.

#### 1875, den 3. Februar.

Position: Betsy Cove bis 6h p.m. Unter Dampf von 6h p.m. ab. Schiffsbew.: Kurs. N334°E, N339°E.

Fahrt. 5,2 und 4.7.

Wind: Richtung. Mittel N275°E; erst N283°E, dann N261°E, von 9h a. m. bis 5h p. m. N272°E, dann wieder N283°E. Stärke. Mittel 4,4; flaute bedeutend ab von 5-2, frischte indess um 9h a. m. wieder auf bis zu 8 um 5h p. m., von da ab minderte sich die Stärke bis zu 5.

Barom.: Mittel 758 40 mm; stieg beständig von 753.65 mm um 2h a. m bis 764.00 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $5.9^{\circ}$ ; max.  $8.4^{\circ}$  nm  $2^{\text{h}}$  p. m., min.  $3.9^{\circ}$ um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 4,8 mm; max. 5,2 mm um 6h p. m., min. 4.5 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. eu ni anfangs 3-4, dann etwas mehr bewölkt, eu ni 6-7 um Mittag. Nachmittags nichr and mehr anfklarend, von 10h p. m. ab fast ganz klar. Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 4.6°; max. 5,1° um 10° a. m., min. 4.1° nm 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02563; max. 1.0258, min. 1,0256. Allg.Bemerk.: Ozongehalt 5--6, Regen 1.0 mm, Verdunstung 6,4(?) a. m. 6 Stunden N261°E. 3 Stunden N283°E, 3 Stunden N272°E. — cu ni böig. p. m. 5 Stunden N272°E, 7 Stunden N283°E, böig; von

10h Abends fast ganz klar.

## 1875, den 4. Februar.

Position: 48° 47,3′ S-Br.; 69° 43,0′ O-Lg. um 12b Mittags. Port Palliser von 2h p. m. ab.

Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N334°E, dann von (b a. m. ab N182°E.

Fabrt. Anfangs 2, dann 4.6 bis 7.0. Wind: Richtung. Mittel N276°E; Vormittags 8 Stunden N261°E, dann N272°E; Nachmittags 7 Stunden N283°E, dann N328°E.

Stärke. Mittel 5,8; anfangs von der Stärke 9, flaute dann mehr und mehr ab bis zur Stärke 4. frischte um 5h p. m. etwas auf, war aber um 10h p. m. nur noch 2-3.

Barom.: Mittel 766.33 mm; stieg von 766,05 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. bis zum max. 769,95 mm um 10h a.m. und fiel dann bis

763,80 mm nm 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 5.4°; max. 7.1° nm 2<sup>h</sup> p. m., min. 4.0° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5,2 mm; max, 6,2 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., min.  $4.3 \text{ mm nm } 2^{\text{h}}$  a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs klar, cu 2-3, nach und nach bezogen bis en ni 8-10 um 12h Mittags; Nachmittags ebenfalls anfangs klar, nach und nach bezogen bis ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 6h a. m. Regen, welcher eine Stunde anhielt; spät um 10h p. m. etwas Schnee.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4.0; max. 4.1° von 10h a. m. bis  $10^{\rm h}$  p. m., min.  $3.6^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02588; max. 1,0260, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 10; Verdunstung 2.8 mm.

a. m. 8 Sunden N261°E, 4 Stunden N272°E. Anfangs klar, nach und nach bezogen.

p. m. 4 Stunden N283°E 4+5, 3 Stunden N283°E, 3 Stunden N328°E 2 - 3, 2 Stunden N306°E 3-4.

# 1875, den 5. Februar.

Position: Port Palliser bis 10h p. m. 48° 29.6′ S-Br.; 69° 35.0' O-Lg.

35.0 G-12g. Schiffsbew.: Kurs. N19°E \ um 10b p. m.

Wind: Richtung. Mittel N296°E; Vormittags beständig N306°E. Nachmittags N294°E bis N272°E.

Stärke. Mittel 5.8: Vormittags ziemlich gleichmässig 4-6. Nachmittags flauer 2-3, gegen Abend auffrischend bis zur Stärke 8.

Baronn.: Mittel 759,18 mm; tiel von 760,40 mm mm 2h a. m. bis zum min, 757,85 mm um 6<br/>h a. m., stieg dann bis zum max. 761.30 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 7.2°; max. 9.1° um 10h a. m., min. 4.7° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 6,0 mm; max, 7,5 mm um 2h a. m., min. 5,7 mm um  $6^{\rm h}$  p. ni.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bezogen mit ni 10 bis 5h a. m., dann aufklarend, schön und klar; um 10h a.m. nur noch eu 1-2 am Horizont: Nachmittags etwas mehr bezogen cu 3-4 und cu str. 3-4: Abends dünn mit leichten ni 10 bezogen.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Regen und diesig bis 5h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 4,5°: max. 5.1° um 2h p. m., min. 4.0° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02593; max. 1.0260, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: 9h a. m. nach 24 Stunden Ozon = 9-10; Regen = 1.4 mm; Verdanstung = 2.1 mm.

a. m. 12 Stunden N306°E, p. m. 2 Stunden N272°E, 4 Stunden N294°E, 6 Stunden N283°E.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle". V. Theil: Meteorologie.

# 1875, den 6. Februar.

Position: 48° 0,7'-46° 24,0' S-Br.: 69° 43,0'-70° 48' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags beständig N351°E, Nachmittags anfangs N13°E, dann N36°E und N64°E. Fahrt. 5.5-7.0.

Wind: Richtung. Mittel N294°E; Vormittags beständig N294°E. Nachmittags holte der Wind über N306°E weiter nach N328°E und wurde zuletzt N351°E.

Stärke. Mittel 3,8; anfangs 7-8, flaute aber immer mehr ab bis 2 nm 2h p. m. und frischte dann etwas wieder auf bis 4 um 10h p. m.

Barom.: Mittel 764,82 mm; stieg beständig von 763,25 mm bis 766,40 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 5.8°; max. 7.0° um 2h p. m., min. 4.4° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dânste: Mittel 5.8 mm; max. 6.5 mm um 6h p. m., min.  $4.8 \text{ mm} \text{ um } 6^{\text{h}} \text{ a. m.}$ 

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs leicht bezogen en ni 9-10, dass die Sterne durchschienen, gegen Morgen dichter; um  $10^{\rm h}$ a. m. klarte es etwas auf, en ni 6-7; Nachmittags wieder bezogen en ni 9-10, später ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Von 96 p. m. bis 126 leichter Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 5,1°; max. 5,9° um 6h p. m., min. 3.9° um 26 a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02592; max. 1,0260, min. 1,0258. Afig. Benierk.: Ozongehalt = 9-10; Verdunstung 2,5 mm.

a. m. Leicht bezogen, so dass oft die Sterne durchschienen, Gegen Morgen dichter.

# 1875, den 7. Februar.

Position:  $46^{\circ} 14.5' + 44^{\circ} 51.5'$  S-Br.;  $71^{\circ} 16.0' + 73^{\circ} 58.5'$  O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Fast immer N37°E, nur um 10h a.m. N335°E.

Fahrt. Vormittags 5.6-6.5. Nachmittags abuchmend von 8-6.

Wind: Richtung. Mittel N335°E; zwischen N318°E und N352°E hin- und herschwankend.

Stärke. Mittel 4.8; stets 4-5, nur Abends um 10h p. m. stärker als N 6→7.

Barom.; Mittel 766,74 mm; stieg von 765,00 mm nm 6b a. m. bis zu 769,40 mm um  $10^{\rm h}$  p. m. ohne Unterbrechung.

Temp. d. Luft: Mittel 11,1°: max. 13,2° um  $6^{\rm h}$  p. m., min.  $8.2^{\rm o}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 9,2 mm; max, 11,0 mm um 6h p. m., min. 7.9 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Aufangs ni 10, durchsichtig bezogen, der obere Himmel war scheinbar klar auch während des Nebels; um 10h a. m. waren nur noch eu str. 2-3 am Horizont; Nachmittags bezog es sich wieder nach und nach und war von 6h ab ganz bezogen, ni 10.

Richtung. Aus N. Niederschl.: Um  $4^{\rm h}$  a. m. starker Nebel: nm  $6^{\rm h}$  p. m. ganz wenig Regen und Abends um 10h wieder Nebel.

Zustand d. See: Temp. Mittel 9.3°: max. 12,1° um 6h p. m., min, 6,2° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02638; max. 1,0268, min. 1,0259, Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 11: Regen 0.3 mm; Verdinisting 0,6 mm.

12h Besteckflasche über Bord.

a. m. Durchsichtig bezogen. Morgenwache starker Nebel; der Himmel oben klar; en str. 2-3 am Horizont.

# 1875, den 8. Februar.

Position: 44° 32.0′—42° 40.0′ S-Br.: 74° 40.0′—77° 20.5′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N340°E, von 6h a. m. ab N37°E; Nachmittags fast N14°E.

Fahrt. Vormittags 7,5-8,2; Nachmittags abnehmend 8-6, Wind: Richtung. Mittel N327°E: Vormittags beständig N340°E, Nachmittags anfangs N318°E, dann N307°E.

Stärke. Mittel 5,8; gleichmässig 6—7 bis 66 p. m., dann etwas abflauend bis 4.

Barom.: Mittel 769,88 mm; stieg fortwährend von 768,85 mm bis 772,65 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 13.4°; max. 14.8° um 2h p. m., min. 12,0° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,9 mm; max. 11,6 mm um 10h p. m., min. 9,9 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag bezogen, ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Vormittags Regen, der mitunter 2 Stunden anhielt; von 6h p. m. ab ebenfalls anhaltender Regen und

von 10<sup>h</sup> a. m. fast beständiger Nebel. Zustand d. See: Temp. Mittel 11,9°; max. 13,2° um 10<sup>h</sup> a. m., min. 10,7° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02662; max. 1.0268, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: a. m. Meeresleuchten in kleinen Punkten. Ozongehalt = 10-11; Regen 0.1 mm; Verdunstung 1.2 mm

p. m. Bezogen, Nebel und Regen.

#### 1875, den 9. Februar.

Position: 42° 15.0′-40° 36.0′ S-Br., 77° 34.0′-78° 9 0′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N3°E bis 10h a. m., dann 8 Stunden hindurch N352°E, und von 6h p. m. ab wieder N14°E.

Fahrt. Vormittags 6. Nachmittags 4-6.

Wind: Richtung. Mittel N293°E; anfangs N307°E, holte um 6h a. m. auf N384°E und wurde 10h p. m. N318°E.

Stärke: Mittel 3.2; Vormittags fast gleichmässig 4, Nachmittags flauer 2-3.

Barom.: Mittel 772,53 mm; stieg vom min. 771,50 mm um 2h a. m. bis zum max. 773,00 mm um 2h p. m., fiel dann bis 772.60 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14,6°; max. 15,7° um 2h p. m, min. 13,6° um 2h a. m.

Spannkr. d. Düuste: Mittel 12.0 mm; max. 12,6 mm um 10h a. m., min 11.5 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags beständig ni 10, Nachmittags war der Himmel klar, en 2-3.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Vormittags früh 3 Stunden Regen von 4b bis 7b a. m. und eine Stunde Nebel, um 10h a. m. diesig, Nachmittags ebenfalls 9 Stunden hindurch Nebel, um 6h sogar bei ganz klarem Himmel.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 13,9°; max. 14,9 um 6h p. m.,

min. 12,5° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02678; max, 1,0269, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: Vormittags bezogen, Nebel und Regen.

Nachmittags Himmel klar, wenn der Nebel fiel. Ozongehalt 11, Regen 0.5 mm, Verdunstung 0.5 mm.

12h Besteckflasche über Bord.

### 1875, den 10. Februar.

Position: 40° 21,0'-39° 54' S-Br., 78° 18'-78° 3,5' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs Vormittags N10°E und N359°E, dann bei-

gedreht: Nachmittage N330°E, zuletzt N291°E. Fahrt. Vormittags langsam 4.0, Nachmittags mittelmässig 4.8-3.3.

Wind: Richtung. Mittel N11°E; anfangs N302°E, holte hald nördlicher und ging nach N21°E, bald N10°E, bald N32°E. Mittel 1.7: anfangs fast still, dann 1-2 und erst Stärke. um 6h p. m. etwas auffrischend von 2-4.

Barom.: Mittel 772,17 mm; 2 max, 773,30 mm um 10h a. m und 771,50 mm um 10h p. m., 2 min. 772,65 mm um 6h a. m. 111d 770.55 mm 11m 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16,6°: max. 18,1° um 2h p. m., min. 15,0° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 13,2 mm; max, 13,9 mm um 10h a. m., min. 12,4 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittag cu 3-5, Nachmittags anfangs cu 4-5, dann cu str. 3-4, um 10h p. m. Himmel ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Früh Morgens um 6h 2 Stunden hindurch Nebel. Zustand d. See: Temp. Mittel 16.1°: max. 17,2° um 2h p. m., min. 14,6° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02687; max. 1,0271, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Himmel klar bis 3h a. m., dann bezogen, 4h bis 5h A, dann fast klar, zuweilen ganz dünn bezogen, später wieder klar.

Ozongehalt 10, Regen 0,9 mm, Verdunstung 1,8 mm. 12h Besteckflasche über Bord.

a.m. 1 Stunde N314°E, 3 Stunden N302°E, 5 Stunden N336°E, 3 Stunden N28°E.

p. m. 2 Stunden N10°E 1-2, 4 Stunden N32°E 2-3, 2 Stunden N22°E 3, 8h-10h N22°E 4, 10h-12h N11°E 5.

## 1875, den 11. Februar.

Position: 39° 45,5′ - 39° 22.5′ S-Br., 77° 40,5′ - 76° 31,5′ O-Lg. Vormittags N 292°E, Nachmittags erst Schiffsbew.: Kurs. N292°E, von 6h ab N22°E.

Fahrt. 4.3-5.5, von 6<sup>5</sup> ab 2.5. ind: Richtung. Mittel N354°E; bis 4<sup>h</sup> p. m. Nord, Wind: Richtung. dann wurde der Wind N337°E und um 6h p. m. N315°E, um 9b N292°E.

Stärke. Mittel 5,6; begann mit der Stärke 5, nahm indess beständig an Stärke zu bis 8, flaute aber von 4h p. m., als er westlicher wurde, immer mehr ab, bis zur gänzlichen Windstille.

Barom.: Mittel 766,48 mm; max. 769,50 mm um 6h a. m., dann fiel es beständig his zum min. 762,50 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,4°; max. 18,2° um 6h p. m., min. 17,0° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14,2 mm; max. 14,6 mm um 6h

p. m., min. 13,7 mm um 6<sup>h</sup> a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Um 2<sup>h</sup> a. m. war der Himmel ganz klar, bezog sich aber mehr und mehr, cu str. 2-3, cu ni 6-7, Nachmittag; um 2h ganz bezogen ni 10, klarte aber später wieder auf bis en ni 6.

Riehtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Von 2h p. m. an regnete es 13/4 Stunden.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16,5°: max. 17,1° nm 6h p. m., min. 16,0° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02712; max. 1.0273, min, 1.0269. Allg Bemerk.: Ozongehalt 10-11. Regen = 0. Verdunstung 1,8 mm.

a. m. 4 Stunden Nord 5, 2 Stunden N11°E 5-6, 2 Stunden N11°E 6—7, 2 Stunden N11°E 6—7, 2 Stunden Nord 7.
p. m. 4 Stunden Nord 7—8, 2 Stunden N337°E 6—7,
2 Stunden N315°E 3—4, 8h—9h N315°E 3—4, 9h—12h

N292°E 0-1.

### 1875, den 12. Februar.

Position: 39° 13,5′ – 38° 30.0′ S-Br., 76° 38,0′ – 77° 32,0′ O-Lg. Schiffsbew: Kurs. Vormittags N1°E. dann N69°E, Nachmittags anfangs N47°E, dann N16°E.

Fahrt. Vormittags zunehmend von 3 bis 5. Nachmittags an-

fangs 5.0, dann 2.5 von 6h p. nt. an. Wind: Richtung. Mittel N307°E; anfangs N283°E, wurde aber immer mehr westlich his N328°E um 2b p. m., lief dann wieder znrück auf N305°E.

Stärke. Mittel 2,6; bis 3h p. m. von der Stärke 3, dann schwächer 1-2.

Barom.: Mittel 776,01 mm; stieg beständig von 764,80 mm bis 767,35 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 18,0°; max. 19,2° um 2h p. m., min. 17,0° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 14,2 mm; max, 14,8 mm um 2h p. m., min. 13,5 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs leicht bezogen, oft durchbrochen, gegen Morgen etwas dichter ni 10, dann aufklarend um 6h a. m. eu ni 8, um 10h eu ni 3-4, Nachmittags Himmel meistens klar, nur um 6h cu 2-3 im W. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 17,0°; max. 17,3° um 2h p. m., min. 16,8° nm 2h a. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1.02708; max. 1,0273, min. 1,0269.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt 11. Regen 2.8 mm. Verdunstung (?) а. ш. 12h-1h N294°E 4-5, 1h-4h N283°E 3.

Anfangs leicht bezogen, oft durchbrochen, gegen Morgen etwas dichter, Vormittags auf klarend.

4h—8h N294°E 3-1, 8h-12h N317°E 3.

p. m. 12h—3h N328°E 3, 3h—4h N317°E 2, 4h—8h N317°E 1-2, 8h-12h N305°E 2-3 und 1-2.

## 1875, den 13. Februar.

Position: 38° 19.0′—37° 53.0′ S-Br., 77° 37.0′—78° 0.0′ O Lg. Schiffsbew.: Kurs. Früh N19°E, dann back gebrasst, Nachmittags N284°E, dann N59°E.

Fahrt. Früh 2.6: Nachmittags abnehmend 5-3.

Wind: Richtung. Mittel N342°E; Vormittags nordwestlich. Nachmittags nordöstlich.

Stärke. Mittel 2.0: aufangs 1, frischte etwas auf bis zu 3 um 2h p. m. und flaute wieder ab bis 2.

Barom.: Mittel 768,06 mm; stieg vom min. 766,35 mm um 2h a. m. bis zum max, 768,90 mm um 10h p. m., fiel dann wieder bis 768,40 mm um  $10^{\text{h}}$  p. m.

Temp, d. Luft: Mittel 18.5°; max, 19,9° um  $2^{\rm h}$  p. m., min, 17.6° um  $2^{\rm h}$  a m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14.9 mm; max, 15,8 mm um 10h p. m., min. 14,4 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Schön und klar, um 2h a. m. einige en 1-2 am Horizont, dann en ni und en str. bis zu 3, Nachmittags nahm die Bewölkung zu bis zu 6-7. Richtung. Antangs aus NW, später bei nordöstlichen Win-

den aus N. Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 17,7°: max. 186° um 2h p. m., min. 16.7° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02698; max. 1,0271, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 9. Verdunstung 1,3 mm.

a. m. Schön und klar.  $12^{\rm h}-4^{\rm h}$  N318° E 1-2,  $4^{\rm h}-8^{\rm h}$  N318° E 1-2,  $8^{\rm h}-12^{\rm h}$  N329° E 2.

p. m. 1 Stunde N351°E 2-3, 3 Stunden N340°E 3, 1 Stunde N340°E 2—3. 2h N3°E 2, 1 Stunde N14°E 2, 1 Stunde N14°E 2-3, 3 Sunden N351°E 1-2.

#### 1875, den 14. Februar.

Position: 37° 43.5′ – 36° 27.0′ 8-Br; 78° 17.0′ – 80° 14.5′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N31°E, von 6h a. m ab stets N52°E.

Fahrt 5.4 - 6.8.

Wind: Riebtung. Mittel N339°E; anfangs N354°E, nm 6<sup>h</sup> N329°E, von 7<sup>h</sup> ab stets N340°E.

Stärke. Mittel 3,1; als N351°E 2, später 3-4.

Barom.: Mittel 768,49 mm; max, 769,00 mm um 10h p. m., min. 767,50 mm um 10h a. m. Gang Vormittags fallend, nach dem min, steigend.

Temp, d. Luft: Mittel 19,9°; max, 20,8° um 2h p. m., min. 18,6° um 2h a. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 15.6 mm; max. 15.9 mm um 6h a. m., min. 15.1 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Bis 5h a. m. hezogen cu ni 9, dann aufklarend: von 7h a.m. ganz klar, selten kleinere Wolken am Horizont.

Richtung. Ans N.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 18,8°; max. 20,0° um 2h p. m., min. 17,0° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht: Mittel 1.02682; max. 1.0269, mm. 1.0267. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 11; Verdanstung 2.1 mm.

a. m. Bis 5h bezogen, dann aufklarend; von 7h ganz klar. selten kleinere Wolken am Horizont. 12h-4h N351°E. 4<sup>h</sup>—8<sup>h</sup> N329°E, 8<sup>h</sup>—12<sup>h</sup> N340°E. p. m. 12<sup>h</sup>—12<sup>h</sup> N340°E. Einige Sternschnuppen fielen

in N. Meeresleuchten in einzelnen Punkten.

# 1875, den 15. Februar.

Position: 36° 9,5'-34° 44,5' S-Br.; 81° 48,5'-81° 37,9' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Früh N51°E, um 6h a. m. N28°E; Nachmittags anfangs back gebrasst, dann beständig N342°E.

Fahrt. Vormittags 7-6, Nachmittags immer langsamer, 3-1. Wind: Richtung. Mittel N308°E; anfangs N343°E, der immer westlicher wurde, von 4h p. m. ab N253°E, endlich still. Stärke. Mittel 2-3; anfangs als N343°E 4, dann flaute er

immer mehr ab, je weiter er nach N253°E herunging. Barom.: Mittel 768.48 mm; stieg bis zum max. 769,40 mm nm 10h a. m., fiel wieder bis zum min. 767,00 mm um 6h p. m. und stieg abermals bis 769,30 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20.8°: max. 22,5° um 6h p. m., min. 20,0° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,2 mm; max. 16,8 mm um 2h p. m., min. 14.4 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung a. Betrag. Himmel klar und schön, selten leichte en am Horizont, en 3 - 4 nm 6h a.m. und en 1-2 um 10h p. m.

Richtung. Um 6h a. m. aus der Windrichtung, um 10h p. m. windstill, Wolken am Horizont unbeweglich.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 20.3°; max. 21.1° um 6h p. m., min. 19.4° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02703; max. 1.0271, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Ozongchalt = 8; Verdanstung 2.8 mm.

Klar und schön, selten leichte en am Horizont.

a. m. 4 Standen N343°E, 4 Standen N321°E, 4 Standen N298°E.

p. m 1 Stunde N298°E, 3 Stunden N276°E, 4 Stunden N253°E. 2 Stunden N253°E, 2 Stunden still.

## 1875, den 16. Februar.

Position: 34° 39.5′ - 32° 25.5′ S-Br.: 81° 37,0′ - 80° 40.5′ O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. Beständig N345°E.

Fabrt. Aufangs nur 3,5 während der Windstille, dann von 6h a. m. ab 7-8,5.

Wind: Richtung. Mittel N138°E; anfangs still, um 2h a. m. N255°E; seit 4h a. m. N165°E, welcher plötzlich gegen 6h a. m. nach N120°E sprang und fortwährend südöstlich blieb.

Stärke. Mittel 3.7; anfangs still, als N255°E flan, frischte auf als N165°E and noch mehr als N120°E von 3-6.

Barom: Mittel 769.81 mm; 2 max. 770.50 mm um 10h a. m., 770,40 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.; 2 min. 769.10 mm um  $2^{\rm h}$  a. m., 769,70 mm tum 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 19,7°; max. 20,6° um 2h a. m., min.

18.3° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15,3 mm; max, 16,0 mm um 2h a. m., min. 14,7 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Um 2h a.m. fing es an, sich zu beziehen; am 6h a. m. cu ni 6-8, um 10h ganz bezogen cu ni 10; Nachmittags klarte es auf, cu str. 5-6, um 10h p. m. cu 6.

Richtung. Aus SE. Niederschl.: Von 4h a. m. bis 9h a. m. Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,0°; max. 21,4° um 10h p. m., min. 203° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02703; max, 1,0271, min, 1,0270. Allg. Bemerk.: Um 2h a. m. bezog es sich, und es kam plötzlich um 6h SE-Wind.

Ozongehalt = 8-9: Regen 23,2 mm; Verdunstung 1,8 mm. Abends schwaches Meeresleuchten.

# 1875, den 17. Februar.

Position: 31° 56,5'-30° 0,3' S-Br.; 80° 30,0'-79° 48,5' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Beständig N345°E.

Fahrt. Vormitags 7, nur um 6h a. m. eine Zeit lang 3: Nachmittags 6,0 und um 6<sup>h</sup> p. m. zeitweilig 4.5. Wiml: Richtung. Mittel N138°E; meist N120°E, jedoch von

10b p. m. ab N75°E.

Mittel 3.2; meist 3-4, jedoch flauer um 6h a. m. und stärker, 5.6. um 10h p. m. als N75°E.

Barom.: Mittel 768,66 mm; max. 769.55 mm um 2h a.m., min. 767,80 mm um 6h p. m.; Gang ziemlich unregelmässig.

Temp. d. Luft: Mittel  $21.6^{\circ}$ ; max.  $22.8^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min. 20,0° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16,3 mm; max, 17,3 mm um 2h a. m., min. 15,6 mm um 6h a. m.

Wolken: Gatting ii. Betrag. Bis 1h a. m. bezogen, dann aufklarend, en 1-2 um 2h a. m., später en ni 5-6; Nachmittags cu. dann cu str. 3-5, zuletzt cu 6-7.

Richtung. Aus SE. Niederschl.: Um 5h a. m. Regen, ebenfalls um 2h p. m. ein wenig Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $22.3^{\circ}$ : max.  $23.5^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min. 21,5° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02747; max, 1,0276, min. 1,0272. Allg. Benierk.: Ozongehalt = 10; Regen 1.3 mm; Verdunstung 1.6 mm.

a. m. Bis 1h bezogen, dann auf klarend. 4 Stunden N131°E 4-5, 4h-5h N131°E 4-5, 5h-6h N75°E 2, 6h-8h N120°E 3-4, 8h-10h N120°E 2-3, 10h-11h N75°E 2-3, 11h-12h N143°E.

p. m. 12h—1h N98°E 2-3, 1h—2h N109°E, 2h—4h N120°E, 4h—5h N120°E, 5h - 8h N109°E. — Abendroth. — 8h bis 10h N109°E 5-6, 10h-12h N75°E 5-6.

### 1875, den 18. Februar.

Position: 29° 30,5′ - 27° 11,5′ S-Br.; 79° 39,0′ - 77° 49,5′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N348°E, Nachmittags N309°E. Fabrt. 7,5-9.5.

Wind: Richtung. Mittel N78°E; meist N78°E, früh kurze Zeit N67°E und ebenfalls Nachmittags kurze Zeit N89°E. Stärke, 6,5; fast immer 6-7; nm 2h a. m. bei N67°E einige Böen.

Barom.: Mittel 768,57 mm; 2 max, 770,90 mm um 10h a.m., 768,30 mm um 10h p. m.: 2 min. 768,20 mm um 2h a. m.

und 767,45 mm um 2h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 22,8°: max. 23,7° um 10h a. m., min. 21,9° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,8 nim; max, 16,1 mm um 6h a. m., min. 15,3 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz bezogen cu ni 10, dann mehr und mehr aufklarend bis en 2-3 um 10h a. m.; Nachmittags immer cu 5-7.

Richtung. Aus E.

Niederschl.: Um 2h a. m. Regenböen, auch von 1h-2h p. m. leichter Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 23.0°; max. 25.5° um 10h a. m., min. 22.5° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02760; max. 1,0278, min. 1,0275. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 8; Regen 0,3 mm; Verdunstung 4.4 mm (?)

a. m. 4 Stunden N67°E 6, 3 Stunden N67°E 6-7, wovon 1 Stunde N78°E 8, 4 Stunden N78°E 7, 1 Stunde 8.

p. m. 2 Stunden N78°E 6-7, 2 Stunden N89°E 7, 4 Stunden N89°E 6-7. 4 Stunden N78°E 6-7, zuweilen etwas nördlicher.

# 1875, den 19. Februar.

Position: 26° 47,5′—25° 13,0′ S-Br., 77° 14,5′—74° 34,0′ O-Lg. Schiffsbew,: Kurs. Bis Mittag N309°E, dann N314°E,

Fahrt. Bis Mittag 9,0; dann 8,0—7.0. Wind: Richtung. Mittel N84°E; abwechselnd N78°E und

N89°E. Stärke, Mittel 6,3; bis Mittags 7, dann etwas abflauend bis zu 5.

Barom.: Mittel 766,16 mm; max. 766,20 mm nm 6h a.m., min. 764.65 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $23.7^{\circ}$ ; max.  $24.6^{\circ}$  nm  $10^{\rm h}$  a.m.; min.  $21.6^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15,5 mm; max. 17,0 mm um  $10^{\rm h}$  p m., min. 14.9 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Mittelwache ni 10, auf der Morgenwache aufklarend und schön, zeitweilig en str. 4-5, gewöhnlich en 2-3 am Horizont.

Richtung. Aus E. Niederschl.: Mittelwache 11/2 Stunde Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,9°; max. 24,6° nm 2h p. m., min. 23,1° nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02738; max, 1,0277, min, 1,0271. Allg. Bemerk.: Auf der Mittelwache Regen, auf der Morgenwache aufklarend, klar und schön den ganzen Tag.

Ozongehalt 5—6, Regen 0,5 mm, Verdunstung 5,3 mm. (?) a. m. 4 Stunden N78°E 7, 4 Stunden N89°E 7, 4 Stunden N89°E 7, 5 Stunden N89°E 7, 6 Stunden N89°E 7, 6 Stunden N89°E 7, 7 Stunden N89°E 7, 8 Stunden N78°E 7.

p. m. 4 Stunden N89°E 6-7, 2 Stunden N89°E 5, 2 Stunden N78°E 5, 4 Stunden N89°E 5.

### 1875, den 20. Februar.

Position: 25° 20.0′ + 24° 14.5′ S-Br.; 74° 2.0′ + 71° 49.5′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N293°E, jedoch um 6<sup>h</sup> p. m. Back. Fahrt. 7 bei N79°E und 6 bei N57°E, Abends spät 8.0.

Wind: Richtung. Mittel N68°E; anfangs N68°E, nm 2h a.m., N57°E, von 8h a. m. ab N79°E, aber von 9h p. m. ab N34°E und böig.

Stärke. Mittel 3,9; anfangs 4-5, dann 3-4, von 9h p. m. ab eine kurze Zeit 5-6 mit Böen.

Barom.: Mittel 765,03 mm; 2 max, 765,45 mm um 10h a. m., 766.00 mm um 10h p. m.; 2 min. 765,10 mm um 6h a. m. und 764,54 mm um  $^{6h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 25.0°; max. 26.0° um  $^{10h}$  a. m., min.

24,2° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,2 mm; max. 19,0 mm mm 2h p. m., min. 17,4 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Wetter schön, abwechselnd cu 1-3, and cn 3-4.

Richtung. Aus E.

Niederschl.: 10<sup>h</sup> p. m. eine leichte Regenböe. Zustand d. See: Temp. Mittel 24,9°: max, 25,7° nm 2<sup>h</sup> p. m., min 24,0° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02717; max, 1,0273, min, 1,0271. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5-6, Regen 0,0, Verdunstung 5,3 mm (?) 9h 50' p. m. sehralte der Wind 2 Strich in einer leichten Regenböe. Sonst Wetter schön.

a. m. 12h-2h N68°E 4-5. 2h-4h N57°E 4, 4h-8h

N57°E 3-4, 8h-12h N79°E 3-4. p. m. 12h-4h N79°E 4-5, 4h-8h N79°E 4, 8h-9h  $N79^{\circ}E = 4-5$ ,  $9h-10h N34^{\circ}E = 5-6$ ,  $10-12h N45^{\circ}E = 3-4$ .

### 1875, den 21. Februar.

Position: 24° 5.5′—23° 9.5 S-Br.; 71° 25,0′ 68° 41,5′ O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. N292°E.

Fabrt. Um 2h a. m. 6,0, danu 7,5-8,5,

Wind: Richtung. Mittel N76°E: meist N79°E, nm 10h p. m. N23°E.

Stärke. Mittel 4,4, beständig 4 - b.

Barom: Mittel 765,53 mm; 2 max, 766,45 mm nm 10b a.m. and 766,30 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.; 2 min. 765,25 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. und 764.80 mm am 6h p. m.

Temp. d. Lutt: Mittel 25,8°: max. 26,8° nm 10h a. m., min. 24,8° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,0 mm; max. 19,4 mm um 2h a. m., min. 18,2 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Klar und schön; anfangs en 5-6, dann nur eu 2-4, jedoch nm 10h p. m. en ni 5-6. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 10h p. m. und 11h p. m. einige ganz leichte Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,6°; max. 26.0° um 10h a. m., min. 24,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02722; max. 1,0274, min. 1,0271. Allg. Bemerk.: Sonst klar und schön, nur um 10h p. m. zuweilen einige ganz leichte Regenböen. Von 8h p. m. ab änderte der Wind seine Richtung rasch hintereinander N57°E, N23°E, dann wieder N78°E.

Ozongehalt 5, Verdinstung 6.1 mm.

a. m. 4 Stunden N79°E 4, 4 Stunden N79°E 4-5, 4 Stunden N79°E 5.

p. m. 4 Stunden N79°E 5; 4 Stunden N68°E 4, 8h-9h N57°E, 9h-10h N23°E, 10h-12h N79°E 4-5.

### 1875, den 22. Februar.

Position: 20° 50,0′ = 20° 18,0′ S-Br.; 62° 38,5′ = 60° 20,5′ O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. N288°E.

Fahrt. Bis 2<sup>h</sup> p. m. 7,0-5,7, dann 8,0. Wind: Richtung. Mittel N106°E; abwechselnd N114°E und N103°E, jedoch Abends von 8h ab Wind sehr unbeständig, zwar meist N103°E, aber von N136°E bis N58°E; einige Böen.

Stärke. Mittel 3,7; meist 4 oder 3-4.

Barom.: Mittel 764,75 mm; max. 765,70 mm nm 2h a. m., min. 763,45 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25.9°; max. 26,5° um 10h a. m., min. 25,2° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,2 mm; max. 18,8 mm um 10h a. m., min. 17,5 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Klar und schön, meist en 2-3, um 6h a. m. cu str. 2-3; zeitweilig gegen Mittag und Abends 10h eu 4-5 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: 12h und 4h a. m. Regenböen, ebenfalls 10h 50' p. m. and 11h 45' p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,5°; max. 25,9° um 10h a.m., min. 25,0° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht: Mittel 1.02720; max. 1,0273, min. 1,0271. Allg, Bemerk.: Ozongehalt 4, Verdanstung 4.4 mm. Klar und

a. m. 12h-1h N80 E. 1h-4h N114°E 4, 4h -8h N103°E 3-4, 8h-12h N103°E 3-4.

p. m. 12h-2h N114°E, 2h-4h N103°E 3-4, 4h-8h N114°E 4, 8h-12h N103°E bis N58°E 4.

Wind sehr unbeständig von N114°E bis N58°E, meist jedoch N103°E, einige Böen.

#### 1875, den 23. Februar.

Position: 21° 26,5'-21° 0,0' S-Br.: 65° 28,0'-63° 4,5' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N288°E.

Fahrt. 5-0 bis 7,6.

Wind: Richtung. Mittel N102°E; Vormittags N125°E, N103°E. N80°E: Nachmittags N80°E, N125°E, N103°E.

Stärke. Mittel 4.2: anfangs 3-4, allmählich auffrischend bis 5.

Barom.: Mittel 763,37 mm; 2 max. 764,10 mm mm 10h a. m. und 764,40 mm um 10h p. m., 2 min. 763,40 mm um 2h a. m. und 762,30 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,0°; max. 27,2° mm 10h a.m.; min. 24,8° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17.9 mm; max. 19,1 mm nm 6h a.m., min. 15,8 mm nm 10h p. m.

Wolken: Gattning in Betrag. Nachts und Morgens bezogen en 8-9, zuweilen eu ni 8-9, später aufklarend en 4-5, Nachmittags anfangs en 6, später schön und klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,7°; max. 26,2° nm 2h p.m., min. 25,5° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02710; max. 1,0273, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 6. Regen 3,0 mm, Verdnistung 4.5 mm.

a. m. Nachts und Morgens bezogen, später aufklarend. p. m. Nachmittags schön und klar.

a. m. 3 Stunden N125°E, 1 Stunde N103°E, 4 Stunden N103°E, 3 Stunden N80°E, 1 Stunde N91°E.

p. m. 4 Stunden N91°E, 4 Stunden N136°E, 4 Stunden N103°E.

## 1875, deu 24. Februar.

Position: 20° 50'-20° 18.0' S-Br., 62° 38.5'-60° 20.5' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N287°E.

Fahrt. Vormittags 7-6, Nachmittags 6-8. Wind: Richtung, Mittel N116°E; den ganzen Tag N124°E, nur zu Anfang N102°E.

Stärke, Mittel 4,1; ziemlich gleichmässig.

Barom.: Mittel 762,33 mm; 2 max, 762,55 mm um 10b a. m. und 763,05 mm um 10h p. m., 2 min, 761,80 mm um 6h a. m. und 761,70 mm um 25 p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,2°; max. 26,7° um 10h a. m., min. 25,6° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17,4 mm; max. 18,2 mm um 6h a. m., min. 16,1 mm nm 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Schön und klar en meist 1-2, nur um 2h p. m. cu 5-6.

Richtung. Um 2h a.m. und 6h p.m. am Horizout, sonst aus SE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,1°; max. 26,4° mm 10h a. m.. min. 25,9° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel L02703; max. 1.0273, min. 1.0269. Allg. Benierk.: Ozongehalt 4-5, Verdanstung 7,0 min.

Wetter schön und klar.

a. m. 4 Stunden N101°E bis N112°E, 4 Stunden N102°E bis N112°E, 4 Stunden N135°E bis N102°E.

p. m. 4 Stunden N113 E, 4 Stunden N124 E bis N135 E, 4 Stunden N135°E bis N112°E.

# 1875, den 25. Februar.

Position: 20° 8.0′—19° 43.5′ S.Br., 59° 49.0′—58° 18.7′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs N287°E. um 6h p. m. Back. um 10h p. m. N68° E.

Fahrt. Meist 4-6, jedoch um 10h p. m. 1.0.

Wind: Richtung. Mittel N117 E: meist N113°E, nur um 6<sup>h</sup> p. m. N147°E und von 10<sup>h</sup>—12<sup>h</sup> a. m. N102°E. Stärke. Mittel 3,8; von 3 his 5,

Barom.: Mittel 762,15 mm; 2 max, 762,95 mm um 10h a. m. nud 762,55 mm um 10b p. m., 2 min, 762,10 mm um 2h a. m. und 761,20 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.8°: max. 28.0° nm 10h a. m , min. 26,0° um 66 a. m.

Spannkr. d. Düuste: Mittel 19,4 mm; max. 20,8 mm um 6h p.m., min. 18,0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags schön und klar, en 1 am Horizont, um 10h a. m. jedoch leicht bezogen en 7-8, Nachmittags wieder aufklarend en 4-5, nm 10h p. m. nur cu 2 am Horizont.

Richtung. Anfangs aus SE, von 6h p. m. ab ans S bei N147°E-Wind.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp.: Mittel 26,4°; max, 27,0° mm/2h p. m., min. 25,9° um 6h a, m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02693; max. 1,0271, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5, Verdunstung 5,9 mm.

Bis 10h a. m. schön und klar, um 10h a. m. leicht bezogen, a. m. 4 Stunden N113°E, 4 Stunden N113°E 3-4, 2 Stunden N113°E, 2 Stunden N102°E 4.

p. m. 4 Stunden N113°E, 1 Stunde N113°E, 3 Stunden N146°E, 4 Stunden N135°E.

# 1875, den 26. Februar.

Position: 19° 41.8' S-Br., 58° 22.1' O-Lg. um 2h a. m. bis Manritius. Port Louis.

Schiffsbew: Knrs. N58°E, dann N193°E und zuletzt N271 E, 2h p. m. zu Anker

Fabrt. Anfangs 1,0, dann 8,0,

Wind: Richtung, Mittel N131°E; Vormittags N136°E oder N125°E.

Stärke, Mittel 1,3; anfangs 3-4, gegen Mittag abflanend und Nachmittags fast still.

Barom.: Mittel 761,98 mm; 2 max, 762,20 mm nm 10h a. m., 763,49 mm um 10h p. m., 2 min. 761,70 mm um 6h a. m. und 761,10 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,3°; max, 29,0° um 2b p, m., min. 26,0° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,2 mm; max, 21,7 mm nm 6h a. m., min. 19,6 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags nm 2h klar, nmr en str. 2-3 am Horizont, dann eu str. 5 aus der Windrichtung, Nachmittags nur en 1-2 am Horizont, um 10h ganz klar.

Richtung, Mit dem Winde zichend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,8°; max. 27,6° um 2h p. m., min. 26.1° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02687; max, 1,0270, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 6. Verdunstung 5,2 mm.

Nachmittags war der Wind fast still, er war nm 12h Mittags 2 Stunden westlich 2-3 und drehte sich durch N nach E.

a. m. 3 Stunden N114°E 3-4, 1 Stunde N136°E 3-4, 2 Stunden N 103° E, 2 Stunden N 148° E 3, 4 Stunden N136°E 2-3.

p. m. 2 Stunden westlich 2-3 durch N nach E. 46-8h 2 Stunden E-lich, 8h-12h still.

## 1875, den 27. Februar.

Position: Port Louis auf Mauritius.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N107°E; anfangs bis 4h a. m. still, dann schwach und veränderlich, bis 7h a.m. N35°E, dann bis Mittag N103°E, bis 3h 30' p. m. N260°E, N125°E, N80°E und N103°E.

Stärke. Mittel 0,3; Vormittags und Abends leicht 0-1, nur

von 2h-6h p. m. 1-2.

Barom.: Mittel 761,19 mm: 2 max. 762,00 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. and 762,80 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 760,80 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. und 760,65 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,3°: max. 29,2° um 10h a. m., min. 25,8° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 19,5 mm; max. 20,9 mm um 2h p. m., min. 18.4 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz klar, nm $6^{\rm h}$ a. m. zeigten sich cu1-2am Horizont, um $10^{\rm h}$ a. m. cu str. 5-6, Nachmittags erst en 6-7, dann en ni 6-7, aber nm 10h p. m ganz klar.

Richtung. Aus E.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,0°; max. 27,3° nm 6h p. m., min. 26,7° nm 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02688; max. 1,0271, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5. Verdanstung 5,6 mm.

a. m. 4 Stunden still, 4h-8h leichter N35°E, um 7h E-lich, Sh-12h N103°E 0-1.

p. m. bis 3h 30' N 260° E, dann wieder N 125° E, N125°E, dann N80°E, bis 9b N80°E, dann N103°E.

### 1875, den 28. Februar.

Position: Port Louis and Mauritius.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt: -

Wind: Richtung. Mittel N99°E; anfangs N80°E bis 1h a.m., N103°E bis 4h, N80°E bis 8h, von 8h-12h schwankend zwischen N91°E und N103°E, endlich bis 10h p. m. N103°E, you da ab N80°E.

Stärke: Mittel 1,5; leichte Winde bis zu 2.

Barom.: Mittel 761,76 mm; 2 max 762,53 mm um 10h a. m., 762,35 mm um 10h p. m., 2 min. 761,70 mm nm 6h a. m., 760,95 mm um 2<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 27,7°; max. 29,8° um 2<sup>h</sup> p. m., min.

25,8° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 19,0 mm; max, 20,2 mm um 10h a. m., min. 18,4 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar en 1-2, dann mehr bezogen cu bis 5-6 am Horizont; Nachmittags aufklarend

Richtung. Vormittags aus E, Nachmittags aus SE. Niederschl.: Zeitweilig kurze Regenböen von 10h a.m. bis 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $27.0^{\circ}$ ; max.  $27.6^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $26.6^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02668; max 1,0271, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5,2. Verdunstung 6,2 mm.

3 Mal plötzlich bezogen mit ziemlich starkem Regen auf ganz kurze Zeit.

a. m. 1 Stunde N80°E, 3 Stunden N103°E 1-2, 4 Stunden N80°E 0—1, 4 Stunden N91°E bis N103°E 1—2.

p. ns. 4 Stunden N103°E 1-2, 4 Stunden N103°E 2, 2 Stunden N103°E, 2h N80°E.

# 1875, den 1. März.

Position: Port Louis.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N108°E; der Wind ging allmälig von N125°E durch N114°E nach N103°E.

Stärke, Mittel 0.5; Vormittags 0-1, Nachmittags kurze Zeit 1-2, dann ganz still: gegen Mittag Böen 4.

Barom.: Mittel 761,76 mm; max. 763,95 mm um 2h p. m., min. 760,48 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,3°; max. 29,5° nm  $2^{\rm h}$  p. m , min. 25,8° nm  $10^{\rm h}$  p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 19.1 mm; max. 19,5 mm um 10h a. m., min. 18,8 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Meist klar, cu am Horizont 1-2; nur um 6h a. m. en 3-4 am Horizont; um 10h p. m. ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: —

Zustand d See: Temp. Mittel 27,2°; max. 27,7° um 2h p. m., min. 26,9° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02695; max. 1.0271, min. 1,0269. Allg. Bemerk,: Ozongehalt = 6; Regen 2,1 mm; Verdunstung 5.2 nm.

a. m. 4 Stunden N125°E 0—1, 2 Stunden N114°E, 2 Stunden N103°E, 1 Stunde N114°E, 3 Stunden N103°E 0—1, in einzelnen Böen 4.

p. m. 4 Stunden N103°E 1-2, 4 Stunden N103°E 0-1, 4 Stunden still.

# 1875, den 2. März.

Position: Port Louis.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N84°E; Vormittags N103°E, Nachmittags anfangs N80°E, dann westlich; dann wieder N80°E und N103°E.

Stärke. Mittel 1,1; meist leichte Winde 0-1, nur Nachmittags etwas stärker. 2-3, auf kurze Zeit.

Barom.: Mittel 760,57 mm; 2 max. 760,85 mm um 10h a. m. und 762.15 mm um 10h p. m.: 2 min. 760.60 mm um 6h a. m. und 759 40 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,8°; max. 30,4° um 2h p. m., min. 25,5° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,6 mm; max. 19,6 mm um 10h p. m., min. 17,5 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags en 1—3, Nachmittags mehr bewölkt en ni 5—7, Abends ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,8°; max. 27,1° um 2h p. m., min 26,4° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02688; max. 1,0270, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 6-7; Verdunstung 5,3 mm.

a. m. 4 Stunden N103°E 0-1, 4 Stunden N103°E 0-1, 4 Stunden N80°E 0−1.

p. m. 3 Stunden N80°E 2—3, 1 Stunde N270°E 3.  $^{1}{}^{2}_{2}$  Stunde N270°E, 31 2 Stunden N80°E 0-1, 4 Stunden N103°E 0 - 1.

# 1875, den 3. März.

Position: Port Louis.

Schiffsbew.: Kurs. .

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N184°E; anfangs still, dann Vormittags östliche und südöstliche leichte Winde: Nachmittags N238°E und N215°E, dann still und spät von 9h—12h p. m. wieder N103°E.

Stärke. Mittel 0,2; meist 0-1, nur der N238°E gleich nach Mittag 1-2.

Barom.: Mittel 760,65 mm; 2 max. 761,15 mm um 10h a. m., 761,80 mm um 10h p. m.; 2 min. 759,90 mm um 6h a. m., 759,75 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,6°; max. 29,5° nm 2h p. m., min.  $26.0^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 19,1 mm; max, 19,7 mm um 6h p. m., min. 18,2 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Um  $^2$ h a. m. und  $^1$ 0h p. m. ganz klar, von  $^6$ h a. m. bis  $^6$ h p. m. cu  $^2-4$ .

Richtung. Morgens aus E, Nachmittags aus SW.
Niederschl.: Um 3h 30' p. m. ganz wenig Regen.
Zustand d. See: Temp. Mittel 26.8°; max. 27.1° um 2h p. m.,
min. 26.4° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02692; max, 1,0270, min, 1,0268.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 7-8; Verdunstung 6.8 mm. a. m. 1 Stunde N103°E 0-1, 3 Stunden still, 4 Stunden N80°E 0-1, 4 Stunden N114°E 0-1.

p. m. 4 Stunde N103°E, 3 Stunden N238°E 1--2, 4 Stunden N215°E, 1 Stunde still, 3 Stunden N103°E 0- 1.

### 1875, den 4. März.

Position: Port Louis. Schiffsbew. Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. N103°E; am ganzen Tage N103°E. Stärke. 1-2.

Barom.: Mittel 760.49 mm; fiel von 761.20 mm bis zum min. 759.50 mm um  $2^{\rm h}$  p. m., and stieg wieder bis zum max. 761.55 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27.7°: max. 29.6° nm 2h p. m., min. 26.1° um 6h a. m.

Spaunkr. d. Dünste: Mittel 18,6 mm; max, 19,0 mm um 6h a. m., min. 18,1 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz klar, dann am Vormittag cu 2-3, Nachmittags wieder klar, zuweilen en 0-1 am Horizont.

Riebtung. Vormittags aus ESE.

Nicderschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,8°; max, 27,2° um 6h p. m., min. 26.1° um 2h a. m.

Spezif. Gewieht. Mittel 1,02695; max. 1,0271, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 8; Verdunstung 6,3 mm. Wind am ganzen Tage N103°E.

#### 1875, den 5. März.

Position: Port Louis.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N77°E; anfangs N103°E bis 4h a.m., dann ging der Wind auf N91°E bis 6h und von 6h bis 8h a. m. war er wieder N103°E, später fast beständig N80°E, nur um 2h p. m. N68°E.

Stärke. Mittel 1.9; anfangs fast still, 0-1; von 10h a. m. etwas mehr auffrischend als N103°E 3. dann N68°E 4-5;

um 4h p. m. wieder abflauend bis zn 0-1.

Barom.: Mittel 760.55 mm; 2 max. 761.45 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. 760,60 mm um 10h p. m.: 2 min. 760,45 mm um 6h a. m., 759,85 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,8°; max 30,0° um 2h p. m., min. 25.8° am 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18-2 mm; max, 18.6 mm nm 6b a. m., min. 17,5 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz klar, um 6h a.m. cu str. 1-2 am Horizont, von 10h bis 2h p. m. etwas mehr bewölkt en 3-5, dann en ni 4-6; Abends 6h nur cu ni 2-3 am Horizont, um 10h ganz klar. Richtung.

Niederschl.: Um 2h p. m. eine Regenbö.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26.9°; max. 27.4° nm 2h p. m., min. 26.2° nm 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02707; max. 1,0272, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 7; Verdunstung 5.6 mm.

a. m. 4 Stunden N103°E 0-1. 2 Stunden N91°E 0-1, 2 Stunden N103°E 0-1, 2 Stunden N80°E 1-2, zuweilen N58°E 3, 10h-12h N103°E 3-4.

p. m. 4 Stunden N69°E 4+5, 4 Stunden N80°E 2, 2 Stunden N80°E 0-1, dann 1-2.

# 1875, den 6. März.

Position: Port Louis. Manritius.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N86°E; meist N80°E, von 4h 15′ p.m. bis 6h 50' N215°E, dann N103°E, von 10h-12h p. m. still. Stärke: Mittel 4,0; meist 0—1, nur von 8h a.m. bis 4h p.m. 2 - 3

Barom.: Mittel 760,95 mm; 2 max, 761,60 mm um 10b a.m. und 762,70 mm um 10h p. m., 2 min. 760,25 mm um 6h a.m. und 760.05 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27.2°: max. 29.3° um 2h p.m., min. 25.8° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18.8 mm; max. 20,5 mm um 6b  $p_{\rm e} \ m_{\rm e}$  ,  $min_{\rm e} \ 17.6 \ mm_{\rm e} \ nm_{\rm e} \ 2^{\rm h}$  a,  $m_{\rm e}$ 

Wolken: Gattung u. Betrag. Wie am vorigen Tage aufangs klar, dann eu str. 2-3 am Horizont, en 4-5, Nachmittags eu ni 4-5, um  $4^{\rm h}$  p. m. aufklarend bis eu 1-2 am Horizont.

Richtung.

Niederschl.: Zwischen 4h und 7h vorübergehender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,8°; max. 27,4° um 6h p.m., min. 26.1° um 6<sup>h</sup> a. m.

Specif. Gewicht. Mittel 1,02700; max. 1,0271, min. 1,0268.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt 7—8, Verdunstung 5-8 mm. Um 4<sup>h</sup> 15' p. m. sprang der Wind nach X215°E, 6<sup>h</sup> 50' zurück nach N103°E; während des N215°E-Windes vorübergehender Regen.

## 1875, den 7. März,

Position: Port Louis. Mauritins.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N148°E; Vormittags N80°E, von 12h bis 4h a.m. böig, um 1h p. m. ging der Wind durch N170°E nach N215°E. 4h-6h N260°E. 6h—8h still, 8h 30' - 10h 0, dann still.

Stärke. Mittel 0.4; meist 0-1, und 12h-4h a. m. 1-3 nud 4h-6h p. m. 2-3.

Barom.: Mittel 762,09 mm; 2 max. 762,60 mm nm 10h a.m., 762,85 mm um 10h p. m.; min. 761,90 mm um 6h a. m., 760,80 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.9°; max. 29,5° um 2h p. m., min. 25.0° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,2 mm; max. 20,2 mm um  $6^{\rm h}$ 

p. m., min. 18,2 mm um 10<sup>h</sup> a.m. Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs en ni 4—5, Bewölkung nahm ab bis eu 1-2 am Horizont gegen Mittag; Nachmittags anfangs wieder stärker bewölkt en 5-6, nahm dann ab bis eu 1-2 am Horizont.

Richtung. Vormittags aus E. Nachmittags ebenfalls aus der Windrichtung.

Niederschl.: Regenböen um  $2^{\rm h}$  a.m. und um  $2^{\rm h}$  p.m. Zustand d. See: Temp. Mittel  $27.0^{\circ}$ ; max.  $27.4^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  p. m., min. 26,6° nm 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02697; max. 1.0271, min. 1.0269. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 6, Regen 0.2 mm, Verdunstung 5.8 mm.

a. m. 12h-4h höig.

p. m. Um 1h ging der Wind durch N170°E nach N215°E, 4h-6h N260°E 1, 6h-8h30'still, 8h30'-10h N80°E 0-1,

## 1875, den 8. März.

Position: Port Louis.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N80°E; Vormittags still, dann N80°E. Stärke. Mittel 0,1; max. 1.

Barom.: Mittel 761,31 mm; max. 762,8 mm mm 2h a.m., min. 760.35 mm um 2h p. m. Temp. d. Lutt: Mittel 26,7°; max. 28,1° um 10h a. m., min.

24.6° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 19.1 mm; max, 20,7 mm um 6h p. m., min. 18,0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz klar, um 6h a.m. cu str. 1-2 am Horizont, dann mehr bezogen ohne Bewegung im W bis en ni 6-8; Abends um 10h wieder klar.

Richtung. Ohne Bewegung am Horizont im W.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,0°; max. 27,4° um 2h p.m., min. 26,5° um 66 a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02695; max. 1,0271, min. 1,0269.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5-6, Regen 1,0 mm, Verdunstung 5.1 mm.

p. m. Um 1<sup>h</sup> 15' sprang der Wind auf N260°E 1, 4<sup>h</sup> 45' auf N215°E 0—1, 5<sup>h</sup> still, zuweilen ein Hauch aus N80°E, 5<sup>h</sup> 50' N260°E 1, 6<sup>h</sup> 40' N80°E.

### 1875, den 9. März.

Position: Port Louis. Schiffsbew.: Kurs. ---

Fahrt. —

Wind: Richtung. Mittel N214°E; Nachmittags N103°.
Stärke. Mittel 0,3; meist 0—1, nur der N260°E am Nachmittage 3.

Barom:: Mittel 760,94 mm; max. 761,80 mm um 6h a. m., fiel dann bis zum min. 759,90 mm um 2h p. m., und stieg wieder bis 761,40 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,3°; max. 30,0° um 2h p. m., min.

25,6° nm 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,4 mm; max. 21,2 mm um 6h

p. m., min. 16,3 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags klar, nur cu 1—3 am Horizont. Nachmittags mehr bewölkt 4—7, anfangs aus S, dann aus W ziehend; Abends um 10h cu 1—2 am Horizont.

Richtung. Nachmittags aus S, dann aus W.

Niederschl.: Um 6h p. m. Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,0°; max. 27,6° um 2h p. m., min. 26,5° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht: Mittel 1,02690; max. 1,0270, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 6-7, Verdunstung 5.5 mm.

a. m. von N103°E über N80°E zurück nach N114°E. p. m. 2<sup>h</sup> 15′ Wind sprang auf N260°E 2—3, kurze Zeit N305°E, 7<sup>h</sup>—10<sup>h</sup> still, 10<sup>h</sup>—12<sup>h</sup> N80°E 0—1.

## 1875, den 10. März.

Position: Port Louis. Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. —

Wind: Richtung. Mittel N147°E; Vormittags östliche Winde, N80°E und N114°E, Nachmittags N260°E.

Stärke. Mittel 0.4; meist 0.–1, nur Nachmittags als N260°E 1.–2, und Abends N125°E 0.–1. Barom.: Mittel aus 3 Beobachtungen 762,35 mm; von 10h a.m.

Barom.: Mittel aus 3 Beobachtungen 762,35 mm; von 10h a.m bis 6h p. m. zum Vergleich an Land.

Temp. d. Luft: Mittel  $25.3^\circ$ : max.  $26.4^\circ$  um  $10^h$  a. m., min.  $24.8^\circ$  um  $6^h$  a. m. und um  $6^h$  p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,8 mm; max. 20,0 mm um 6<sup>h</sup> p. m., min. 17,3 mm um 2<sup>h</sup> a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz klar, nach und nach mehr bezogen bis zu en ni 6-7 um 2h p. m., später anfklarend bis eu ni 2-3 am Horizont um 10h p. m. Richtung. Mit dem Winde zichend.

Niederschl.: Regenböen um 10h a. m., bis 3h p. m. anhaltender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,8°; max. 27,4° um 2h p.m.,
 min. 25,9° um 10h p.m.
 Spezif. Gewicht. Mittel 1.02683, max. 1,0271, min. 1,0263.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02683, max. 1,0271, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5-6, Regen 0,5 mm, Verdanstung 5,4 mm.

Von 11h 5' a. m. an N260°E bis 7h p. m.

a, m. Von  $11^{\rm h}$  5'  $\rm X260^{\circ}E$  0 -1.

p. m. N260°E, zuweilen N215°E-Böen.  $7^{\rm h}$ still bis 9^{\rm h}, dann N125°E0-1, böig bis zu3.

# 1875, den 11. März.

Position: Port Louis. Schiffshew.: Kurs. —

Falnt. -

Wind: Richtung. Mittel N116°E; Vormittags N114°E, dann N125′E, Nachmittags N103°E, dann N125°E.

Stärke: Mittel 2,1; meist 2—3, nur von 10h a.m. bis 1h p. m. böig bis 5, und um 6h p. m. zeitweilig 0—1.

Baronn.: Mittel 764,15 mm; 764,50 mm um  $6^{\rm h}$  a. m., fiel dann bis zum min. 763,45 mm um  $2^{\rm h}$  p. m., stieg wieder bis zum max. 765,50 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,6°; max. 29,6° um 2h p. m., min. 24,8° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste; Mittel 18,2 mm; max, 19,4 mm um 6h a.m., min. 17,2 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz klar, von 10h a. m. bis 2h p. m. bezogen, en ni 7—10, dann aufklarend eu 2-3 am Horizont, zuletzt nur en ni 1-2. Richtung. Aus SE.

Niederschl.: Einige Regenböen um 10h a. m., ganz wenig Regen um 9h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,2°; max. 27,0° um 2h p. m. min. 25,6° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02688; max, 1,0271, min, 1,0264. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5—6. Regen 10,0 mm. Verdunstung 4,7 mm.

Vormittags böig bis 1h p. m.

# 1875, den 12. März.

Position: Port Louis.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung, Mittel N115°E; abwechselnd N103°E und N125°E.

Stärke. Mittel 0.7; beständig 0-1.

Barom.: Mittel 763,78 mm; max. 765,05 mm nm 10h a. m., min. 762,60 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mattel  $26.9^{\circ}$ ; max.  $28.5^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $25.7^{\circ}$  nm  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18.7mm; max. 19.4mm um 6h p. m., min. 17.2 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Klar, meist nur cu 1-3 am Horizont, jedoch en ni 4-5 nm 10h a.m.

Richtung, Aus SE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,4°; max. 26,7° um 2h p. m., min. 25,9° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02712; max. 1,0273, min. 1,0270. Allg. Benierk.: Ozongehalt 5. Regen 0,5 mm. Verdunstung 4,7 mm.

Gegen 7h a. m. bis 8h a. m. leicht bezogen.

# 1875, den 13. März.

Position: Port Louis.

Schiffsbew.: Kurs. --

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N86°E: meist N80°E, zeitweilig N125°E.

Stärke, Mittel 0.6; leichte Winde 0.—1, von 8h.—9h p. m. still. Barom.: Mittel 762,47 mm; 2 max. 763,04 mm um 10h a. m., 763,30 mm um 10h p. m., 2 min. 762,65 mm um 6h a. m., 761,45 mm um 6h p. m.

761,45 mm um 6 p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,1°; max. 29,0° um 2h p. m., min.
25,1° um 10h p. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 18,9 mm; max. 20,4 mm um 6h a. m., min. 47,4 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ziemlich klar cu 2 bis 4, Nachmittags cu ni 5-6, cu str. 2-3, dann cu 8. Richtung. Beständig mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Regen um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,5°; max. 27,1° nm 6h p. m., min. 25,9° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02707; max. 1,0272, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5,6. Regen 0,2 mm. Verdunstung 5,2 mm.

a. m. -- p. m. 8h-9h still.

# 1875, den 14. März.

Position: Port Louis. Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N113°E; Vormittags N80°E, N125°E, N80°E, Nachmittags N80°E, dann N103°E.

Stärke. Mittel 0.9; antangs 1, dann auffrischend bis 4, um 2h p. m., von da ab wieder abflauend bis 0-1.

Barom.: Mittel 761,92 mm; 762.60 mm um 2h a. m., fiel bis zum min. 760,90 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. und stieg his zum max. 762,70 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,6°; max. 28,6° um 2h p. m., min. 24.4° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,6 mm; max. 18,4 mm um 60 a. m., min. 16,1 mm nm  $2^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Morgens bezogen, anfangs en 6-8. dann eu ni 9-10, nm 10h a. m. wieder aufklarend cu ni 3-4; Nachmittags auch ziemlich klar cu 4-5, zeitweilig en 2 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 2h a.m. etwas Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26 Jo; max. 26,9° um 2h p. m., min. 25,8° nm 6h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02718; max. 1.0274, min. 1,0269, Allg. Bemerk.: Ozongehalt 9. Regen 0,8 mm. Verdunstung 5,3 mm.

### 1875, den 15. März.

Position: Port Louis, jedoch um 10h p.m. unter Dampf und Segel.

Schiffsbew.: Knrs. N226°E um 10h p. m. Fahrt. 3.5.

Wind: Richtung. Beständig N103°E.

Stärke. Mittel 2.8: meist 3-4, aber 6h a. m. und 10h p. m. 0-1.

Barom.: Mittel 762,40 mm; 2 max. 762.75 mm um 10h a. m.,  $763.25~\mathrm{mm}~\mathrm{nm}~10^{\mathrm{h}}~\mathrm{p},~\mathrm{m}.,~2~\mathrm{min}.~762.30~\mathrm{mm}~\mathrm{um}~6^{\mathrm{h}}~\mathrm{a},~\mathrm{m}.,$ 761,60 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.9°: max. 28,9° um 2h p. m., min. 25,0° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17.9 mm; max, 19,3 mm um 6h

a. m., min. 16.4 mm um 6h p. m. Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs ganz bezogen ni 10, nm

66 a.m. klar, cu 1-2 am Horizont, dann cu ni 4-7 und um 6h p. m. en 3-4 am Horizont, ganz klar um 10h p. m. Niederschl.: Regen um 2h a.m. und auch um 10h a.m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,3°; max. 26,6° um 2h p. m., min. 26,1° um 6h a. m. und 6h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02715; max. 1.0272, min. 1.0270. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5-6. Regen 1,2 mm. Verdunstung 7,3 mm.

Um 10h a. m. ganz kleiner Regenschauer, nicht messbar, p. m. 10h—12h Wind N125°E.

# 1875, den 16. März.

Position: 20° 28,2'-21° 11,8' 8-Br.; 57° 3,0'-57° 36.0' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Morgens N203°E, N163°E, N34°E; Nachmittags N163°E und N152°E.

Fahrt. Anfangs 5,4, dann 2,4, 6,0; Nachmittags 6 - 3.

Wind: Richtung. Mittel N102°E: zwischen N79°E und N124°E. Stärke. Mittel 3,2; antfrischend von 2-5 nm 2h p. m., dann etwas abflauend bis zur Stärke 3.

Barom.: Mittel 763.18 mm; 2 max. 763.75 mm um 10h a. m., 764,60 mm nm 10h p. m.; 2 min. 762,80 mm um 2b a. m.. 761.60 mm um 2h p. m.
Temp. d. Luft: Mittel 26.8°; max. 27.2° um 2h p. m., min.

26,2° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 20,3 mm; max. 21,7 mm um 10h p. m., min. 19,4 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Klar, cu 1-2 am Horizont; nar um 10h p. m. cu ni 4-5; 5h 30' p. m. cu ni 5-6. Richtung. Ans E um 10<sup>h</sup> p. m. Niederschl.: Um 6<sup>h</sup> Regenbö.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $26.6^{\circ}$ ; max.  $27.1^{\circ}$  um  $10^{h}$  a. m., min.  $26.3^{\circ}$  um  $2^{h}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02705; max. 1.0272, min. 1,0269. Allg. Bemerk .: Von 12h-2h a. m. Wetterleuchten.

Ozongehalt = 5-6. Verdunstnng 7,1 mm.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle". V. Theil: Meteorologie.

Um 6h a. m. schwaches Wetterleuchten. Wasserfarbe blau. Wind gleichmässig, N90°E durchschnittlich,

Um 6h p. m. en ni 5-6; kurze heftige Dünung aus SE. Um 10h p. m. von N124°E bis N169°E Wetterlenchten. Wind X90°E.

# 1875, den 17. März.

Position: 21° 30,2'-22° 31,9' S-Br.; 57° 46,8' 58° 12.2' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N157°E, dann N146°E; Nachmittags antangs Back, dann N162°E, N159°E. Fahrt. 4-5.

Wind: Richtung. Mittel N86°E; meist N89°E, nur von 10h

a. m. bis 2<sup>h</sup> p. m. N78°E. Stärke. Mittel 3,5; beständig 3+4, nur um 10<sup>h</sup> p. m. bis weilen 5.

Barom.: Mittel 764,43 mm; 2 max, 765,65 mm um 10h a. m., 765,60 mm um 10h p. m.; 2 min. 762,70 mm um 2h a. m., 763.85 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.9°: max. 27.8° um 2h p. m., min. 26,2° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,7 mm; max, 21,6 mm um 6b a. m., min. 18,7 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs en ni 5-6, Nachmittags aufklarend, en 1-2, um 10h p. m. en 4 aus E.

Richtung. Aus E. Niederschl.: Um 3h 30' a.m. eine Regenbö, auch Regen zwischen 8h und 9h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,3°; max. 26,5° um 10h a. m.,

min. 26,1° nm 6<sup>h</sup> p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02720; max. 1,0273, min. 1,0271. Allg. Bemerk.: Um 2h a. m. starkes Wetterleuchten vorzüglich von SE bis S, starkes hohes Morgenroth.

Ozongehalt = 4-5; Regen 0,8 mm; Verdunstung 6.5 mm. 12h Besteckflasche über Bord.

Nachmittags Wind sehr gleichmässig.

# 1875, den 18. März.

Position: 22° 55.1′—24° 3.4′ S-Br.: 58° 15.1′—57° 48.6′ O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. Vormittags N157°E. Nachmittags N213°E. Fahrt. Vormittags 5, dann 3; Nachmittags anfangs 2, dann

Wind: Richtung. Mittel N114°E; Vormittags N89°E, Nach-mittags von N146°E bis N168°E.

Stärke, Mittel 3; Vormittags abflauend von 4-2, Nachmittags anffrischend von 1-6.

Barom.: Mittel 764,61 mm: 2 max. 765,15 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 765,70 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.; 2 min. 763,90 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. and 764,15 mm am 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,4°; max. 27,6° nm 10h a.m., min. 25.7° nm 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 19,2 mm; max, 20,4 mm um 2h a. m., min. 18.8 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. cn 3-5 his 2h p. m., dann mehr bezogen cu str. 8 um 6h; später um 8h cn 8 ans W; später cu ni 5-6 aus der Windrichtung.

Richtung. Abends bei S-Wind, en aus W. später wieder ca ni ans S.

Niederschl.: Gegen 10h p. m. eine Stunde Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,1°; max. 26,9° um 10<sup>h</sup> a. m., min. 25.,5° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02725; max. 1.0274, min. 1.0271.

Allg. Bemerk.: Um 2h a.m. Wetterleuchten in SW.

Özongehalt = 5; Verdanstung 7,5 mm.

12h Besteckflasche über Bord. Der Wind ging südlich, Abends wieder Wetterlenchten, der Himmel mit weissen leichten en bezogen, die aus W zogen, darunter en ni aus SE; 10h 30' zog ein Gewitter von S auf über E vorbei, starke Kugelhlitze, nachher starkes Wetterlenchten, meist in Kugelform; während des Gewitters Wind von N168°E nach N78°E springend.

## 1875, den 19. März.

Position: 24° 16,1′-24° 46,8′ S-Br.; 57° 38,4′-57° 43.9′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N212°E, um 10h N77°E; Nachmittags N122°E, dann beigedreht, und wieder N122°E.

Fahrt. Vormittags 4-6, Nachmittags 4,3, jedoch nm 10h

nur 1.4.

Wind: Richtung. Mittel N146°E; Vormittags N145°E, dann N156°E und zurück nach N133°E: Nachmittags N145°E, N178°E, dann ging der Wind über nach N77°E. Stärke. Mittel 2,7; Vormittags 3-5, Nachmittags abflauend,

anfangs 2-3, zuletzt 1,0.

Barom.: Mittel 763,10 mm; max. 763,95 mm um 10h a. m., fiel dann bis zum min. 762,40 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,8°; max. 25,9° nm 2h p. m., min. 24,1° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,7 mm; max. 18,1 mm um 6h

a. m., min. 15,2 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 1h a. m. bezogen, dann aufklarend, nach 6h a. m. wieder bezogen bis zu eu ni 9; Nachmittags anfangs klar, en 4-5, dann en str. 4-5, und um 10h eu ni 6-7.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Um 7h a. m. Regen beim Gewitter, und nachher einige Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $25.5^{\circ}$ : max.  $26.1^{\circ}$  um  $2^{h}$  p. m., min.  $25.1^{\circ}$  um  $2^{h}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02700; max. 1,0272, min. 1.0269. Allg. Bemerk.: Bis 1h a.m. bezogen, dann anfklarend; starkes Wetterleuchten in SSE.

Um 7h a. m. in SW doppelter Regenbogen. Gegen 8h a. m. Gewitter mit Regen. 11h 30' a. m. bis 1h a. m. Wind-

Ozongehalt = 5; Regen 1,3 mm; Verdunstung 6,3 mm.

## 1875, den 20. März.

Position: 24° 51,1′-25° 20,4′ S Br.; 57° 45 0′-58° 43,3′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N122°E und kurze Zeit N156°E, Nachmittags N32°E, N100°E und N156°E.

Fahrt. Anfangs langsam, 1,5. dann 4—5,5.
Wind: Richtung. Mittel N60°E; Vormittags N77°E und
N66°E.; Nachmittags ging der Wind von
N32°E, dann wieder zurück nach N66°E.

Stärke. Mittel 2,8; anfangs 2-3, frischte indess auf um 10h a. m. bis zu 5, schrale Böen sogar 6-7: Nachmittags um 2h sehr leicht, dann um 6h auffrischend 3-4.

Barom.: Mittel 762,51 mm; 2 max. 763,60 mm um 10h a. m., 763,25 mm um 10h p. m; 2 min. 761.90 mm um 6h a. m., 761.90 mm nm 6h p. m.
Temp. d. Luft: Mittel 24,9°; max. 26,0° um 6h p. m., min.

24,6° um 10h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,1 mm; max. 20,4 mm um 6h p. m., min. 15.4 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs ziemlich klar, cu 4-6 gegen Mittag mehr bezogen en ni 6-8, um 6h p. m. aufklarend, cu 2-3, aber um 10h cu str. 6.

Richtung. Bis 2h p. m. ans E, dann aus NE und zuletzt wieder aus E, also im Allgemeinen mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Um 10h a. m. starke Regenbäen, um 2h p. m.

vorübergehende Regenschauer.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,3°; max. 25,6° um 10h p. m., min. 24,9° nm 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02692; max. 1,0272, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Um 2h a. m. starkes Wetterlenchten in S. Leichte Dünung aus E.

Ozongehalt = 6: Verdunstung 7.2 mm.

10h a. m. schrale Böen 6-7 mit starkem Regen. 2h p. m. vorübergehende Regenschauer, Abends auf klarend. Starkes Wetterlenchten.

# 1875, den 21. März.

Position: 25° 38,4′—27° 4,1′ S-Br.; 58° 50,0′—59° 17,0′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Beständig N155°E; nur um  $2^{\rm h}$  p. m. N172°E.

Vormittags 3-5, Nachmittags aufangs langsamer Fahrt. 2,5, dann immer an Schnelligkeit zunehmend bis zu 6,9.

Mittel N62°E; Vormittags nordöstlich, Wind: Richtung. Nachmittags südöstlich.

Stärke. Mittel 3,2; Vormittags 3-5, Nachmittags anfangs flauer 1-2, dann auffrischend bis zu 5.

Barom.: Mittel 762,82 mm; 2 max. 763,65 mm um 10h a. m. und 763,65 mm um 10h p. m., 2 min. 761,80 mm um 2h a. m. und 762,55 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,1°; max. 26,4° um 10h a. m., min. 22.5° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,7 mm; max. 20,8 mm um 2h p. m., min. 18,8 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs bezogen cu ni 8-10, um 9h a. m. aufklarend, gegen 5h p. m. etwas niehr bezogen cu ni 3-4, um 10h cu 5.

Richtung. Morgens aus ENE. Nachmittags aus E. Niederschl.: Um 2<sup>h</sup> a. m. leichtes Gewitter im E mit Regenböen, von 5h bis 7h a m. starker Regen, chenfalls von 5h bis 6h p. m. feiner Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 25,6°; max. 26,2° um 2h p. m.,

min. 24,7° nm 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02715; max. 1,0272, min. 1,0271. Allg. Bemerk .: Starkes Wetterlenchten, leichtes Gewitter in E mit Regenböen bis gegen 2h a. m., dann aufklarend.

5h-7h a. m. starker Regen, dann aufklarend. Gegen 5h p. m. etwas mehr bezogen mit feinem Regen. See ruhig, ganz leicht aus SE.

Ozongehalt 8-9, Regen 11,5 mm, Verdunstung 4,8 mm.

# 1875, den 22. März.

Position: 27° 22,2'—28° 54,3' S-Br.; 59° 23,4'—59° 32,1' O-Lg Schiffsbew.: Kurs. Abwechselnd N154°E und N165°E.

Fahrt. Meist 3-4, jedoch um 10h p. m. erheblich schneller 7,5. Wind: Richtung. Mittel N97°E; anfangs N75°E, N98°E von 6h a. m. bis 6h p. m., dann N109°E.

Stärke. Mittel 3,1; anfangs schwach 1-2, dann meist 3-4, aber um 10h p. m. auffrischend bis zur Stärke von 6.

Barom.: Mittel 763,61 mm: anfangs 763,45 mm, fiel bis zum min. 762,86 mm nm 6h a.m. und stieg dann unaufhörlich bis zum max. 764,05 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,8°: max. 26,0° um 10h a. m., min. 24,4° um 10h p. m.,

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,7 mm; max. 20,2 mm um 10h a. m., min. 16,0 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags klar, anfangs en 1-2, nur nm 6h a. m. en 5-6, Nachmittags wenig bewölkt eu ni 3-4, zuweilen 1-2. nur nm 10h mehr bezogen en ni 5-7.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Um 2<sup>h</sup> p. m. einige leichte Regenböen, ebenfalls Regen um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24,9°; max. 25,2° um 10h a.m., min. 24,4° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02718; max. 1.0272, min. 1,0271. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 6-7, Regen 0.2 mm, Verdunstung 4.3 mm.

Um 10h a. m. wurde ein Regenbogen geschen. Schwache Dünung aus SE.

# 1875, den 23. März.

Position: 29° 19.4′—31° 1.6′ S-Br.; 59° 35.9′—59° 36.1′ O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. Beständig N163°E; bald N160°E, bald \$169°E.

Fahrt. Ziemlich gleichmässig 3,6-60, meist 4,5.

Wind: Richtung. Mittel N103°E; bald N107°E, bald N96°E. Stärke. Mittel 4.8; meist 4—5, jedoch nm 2<sup>h</sup> p. m. ein wenig stärker.

Barom.: Mittel 767,07 mm; 2 max. 768,60 mm um 10h a. m. und 767,95 mm um 10h p. m., 2 min. 764,95 mm um 2h a. m. und 766,80 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22.7°; max. 24,3° um 2h a. m., min.

22,0° um 10<sup>h</sup> p. m. Spanukr. d. Dünste: Mittel 15,4 mm; max. 16,8 mm um 6<sup>h</sup> a. m., min. 13,5 mm um 10h p. m.

Wolken: Gatting u. Betrag. Vormittags etwas bezogen en ni 5-8, Nachmittags sich mehr und mehr aufklarend bis zu cu 1-2 nm 10h p. m.

Richtung. Aus SE.
Niederschl.: Vormittags zeitweilig Regen und um 10<sup>h</sup> a. m.
auch Regenhöen. Von 6<sup>h</sup>—8<sup>h</sup> p. m. klar, aber diesig.
Zustand d. See: Temp. Mittel 23,2°; max. 24,0° nm 2<sup>h</sup> a. m.,
min. 22,6° nm 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02747; max. 1.0277, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Ozongchalt 7--8, Regen 3,3 mm, Verdunstung 5.4 mm.

Nachmittags leichte südöstliche Dünning. Von 6h-8h p. m. klar, aber diesig.

#### 1875, den 24. März.

Position: 31° 21.4′+32° 43.0′ S-Br., 59° 37.4′+59° 56.5′ O-Lg. Schitfsbew.: Kurs. Zwischen N151°E und N168°E.

Fahrt. Vormittags 3-4, Nachmittags 4.3-5.4,

Wind: Richtung. Mittel N95°E: zwischen N83°E und N106°E, meist N95°E.

Stärke. Mittel 4.1; meist 4, um 10h p. m. als N83°E 5-6. Barom.: Mittel 769 20 mm; 2 max, 769,45 mm um 10h a. m. und 770,55 mm um 10h p. m., 2 min. 767,45 mm um 6h a. m. und 769.30 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22.2°; max. 23.2° um 10h a. m., min. 21,4° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15.3 mm; max. 16.5 mm nm 10b p.m., min. 13,8 mm um  $10^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Der Mond batte einen grossen Hof, sonst ganz klar bis auf den leicht besetzten Horizont, um 2h a. m. eu 2-3, um 6n eu ei 2-4; Nachmittags klar cu 1-2, von 7h an mehr bezogen bis cu ni 7.

mehr bezogen mit Regenböen.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Von 7h p. m. bis 8h wenig Regen; von 10h bis 11h Regenhöen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,0°; max. 22,2° nm 10h p. m., min. 21,7° nm 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02740; max. 1,0276, min. 4.0273. Allg. Bemerk.: a. m. Ozongehalt 4-5, Regen 0.5 mm, Ver-

dunstung 64 mm. Um 10h a. m. ging der Wind östlicher von N106°E nach N95°E. Schwache östliche Dünung. Von 7h p. m. an

# 1875, den 25. März.

Position: 33° 2,7'-34° 14.6' S-Br., 60° 12.0'-61° 37.8' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N104°E und N138°E.

Fahrt. Von 4,5 bis 6,5.

Wind: Richtung. Mittel N61°E; Vormittags N70°E, gegen Mittag ging er nördlicher nach N48°E, Nachmittags beständig N60°E.

Stärke. Mittel 4,4; anfangs 5-6, meist 4-5.

Barom.: Mittel 770,41 mm; 2max. 771,80 mm um 10h a. m. und 771,20 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 769,50 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. und 769,55 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,1°, max. 21,6° um 2h p m., min. 20,8° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15,9 mm; max, 17,4 mm um 10h p. m., min. 13,8 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung a. Betrag. Vormittags fast ganz bezogen, anfangs mit cu ni 7-8, dann mit cu str. 8-10; Nachmittags anfangs en ni 9-10, dann ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Gegen Mittag Regenbüen, auch nach Mittag um 2h p. m. etwas Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,4°; max. 20.6° um 2h a. m., min. 20,1° um 6h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02740; max, 1,0276, min, 1,0273, Allg. Bemerk.: Fast ganz bezogen aus der Windrichtung.

Ozongehalt 5-6, Regen 0,1 mm.

Um 10h a. m. Böen mit Regen und schralendem Winde, Um 2h p. m. schwache ESE-Dünung. Gegen 11h p. m. aufklarend.

# 1875, den 26. März.

Position: 34° 24.4′—34° 40.2′ S-Br.; 62° 1.3′—64° 1.1′ O-Lg. Schiffsbew,: Kurs. Beständig N92°E.

Fahrt. Von 5-6, nur um 60 p. m. 3,0,

Wind: Richtung. Mittel N20°E; beständig N24°E, nur von 10h a. m. bis 2h p. m. etwas nördlicher N13°E.

Stärke. Mittel 4.1. fast immer 4-5, nor um 6h p. m. 3.

Barom.: Mittel 769,71 mm; 2 max. 770,20 mm um 10h a, m. und 770,10 mm um 10h p. m., 2 min. 768,80 mm um 6h a. m. und 769,35 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,9°; max. 23,0° um 2b p. m., min. 21.2° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16,1 mm; max, 16,7 mm um 6h a. m., min. 15,2 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag: Bezogen bis 7h a. m. mit cu ni 9, dann aufklarend eu str. 3. Nachmittags ganz klar, eu und cn str. 1; nm 9h p. m aus der Windrichtung bezogen mit dunklen cu ni, nm 10h 30' wieder ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 10h p. m. ganz wenig Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,9°; max. 21,1° nm 10h p. m., min. 20,4° nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02743; max. 1,0277, min. 1,0272. Allg. Bemerk.: Bezogen bis 7h a. m., dann aufklarend.

Özorgehalt = 8; Verdunstung 3,9 mm.

Um 10h a. m. nordöstliche Dünung mässig.

#### 1875, den 27. März.

Position: 34° 42.4′—35° 2.0′ S-Br.: 64° 26.0′—66° 7.4′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N93°E.

Fahrt. 4-5; nm 2h p. m. beigedreht zum Lothen.

Wind: Richtung. N25°E.

Stärke. Mittel 4.3; sehr gleichmässig 4-5.

Barom.: Mittel 768,38 mm; max. 769,40 mm um 6h a. m., fiel dann beständig bis zum min. 767,70 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21.1°; max. 22.5° um 2h p. m., min.  $20.4^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  p. m. und um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,0 mm; max. 16,6 mm um 2h a. m., min. 15.5 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Klar und schön, cu 1-3, bis auf eine kurze Zeit um 6h a. m. cu 5-6; um 10h p. m. ganz klar,

Richtung. Aus NE.

Niederschl.: Abends Thau, sehr feuchte Luft.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,1°; max. 20,8° um 2h p. m., min. 19,3° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02725; max. 1,0276, min. 1,0271. Allg. Bemerk.: Klar und schön.

Ozongehalt = 6-7: Verdunstung 5.1 mm.

Um 10h a. m. leichte NE-See. Sehr feuchte Luft um 6h p. m.

#### 1875, den 28. März.

Position: 35° 6,0′—35° 17.5′ S-Br.; 66° 33,5′—67° 53,0′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N93°E, Nachmittags N104°E, N93°E und dann N115°E.

Fahrt. Vormittags 3-5, Nachmittags sehr nugleich, 1-6. Wind: Richtung. N18 E, meist N25 E und N. jedoch um 10h p. m. N48°E.

Stärke. Mittel 1,9; anfangs 4, dann abflauend 2 3 von 6h a. m. bis 2h p. m.; von 6h ab sehr leicht, 0-1,

Barom.: Mittel 767,25 mm; 2 max, 767,40 mm um 10h a. m. und 768,66 mm um 10h p. m., 2 min. 766,50 mm mm 6h a. m. and 766,25 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,8°; max. 22,0° um 2h p. m., min. 20.2° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16.2 mm; max, 16.7 mm um 6b p. m., min. 15,6 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Oberer Himmel ganz dünn bezogen, so dass früh Morgens die Sterne zum Theil durchschienen; ci waren sichtbar bis 2h p. m., sonst cu str. 5-6, jedoch um 10h p. m. nur noch cu 2-3.

Richtung. Aus NE.

Niederschl.: Morgens und Abends fiel Than.

Zustand d. See: Temp. Mittel 19,9°; max, 20,6° nm 2h p. m., min. 19,2° nm 2h a. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02703; max. 1.0271, min. 1,0270.

Allg. Bemerk .: Sehr fenchte Luft.

Ozongehalt = 8: Verdunstung 3,4 mm.

Ruhige Sec.

Abends vereinzeltes Meeresleuchten in grossen Scheiben.

#### 1875, den 29. März.

Position: 35° 21,5'—35° 35,0' S-Br.; 68° 0,2'—69° 8,6' O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. N103°E; um 10h a. m. beigedreht zum Lothen; Nachmittags N86°E.

Fahrt. Vormittags ungleichmässig 2-5, Nachmittags bald 3-4, bald 2-3.

Wind: Richtung. N25°E; meist N24°E, jedoch zuweilen etwas östlicher N35°E, zuweilen etwas nördlicher N13°E.

Stärke. Mittel 1,4; meist schwach 1-2, aber um 10h p. m. etwas stärker, 2-3.

Baron.: Mittel 770,1 mm; 2 max. 771,05 mm um 10h a. m. und 771,20 mm um 10h p. m., 2 min. 767,95 mm um 2h a. m. und 770.10 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,4°; max. 23,4° um 2h p. m., min. 20,4° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,3 mm; max. 17,0 mm um 6h a. m., min. 15.3 mm nm 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Schön und klar, nur en 1-2 oder en str. 2-3 sichtbar am Horizont, jedoch 10h p. m. zeigten sich en 5-6 aus der Windrichtung.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Der Than fiel früh bis 6h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,5°; max. 21,2° um 2h p. m., min. 20,1° nm 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02705; max. 1,0271, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Schön und klar.

Ozongehalt = 8-9; Verdunstung 3,5 mm.

Um 10h a. m. lange Dünung aus SW.

Um 7h 45' p. m. and nm 8h 30' fiel in SE eine grosse Feuerkugel senkrecht zum Horizont, grösser als Sterne erster Grösse, einen langen Lichtstreif hinter sich lassend.

#### 1875, den 30. März.

Position: 35° 35,8′—35° 34,4′ S-Br.; 69° 30,1′—71° 15,4′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N81°E, Nachmittags anfangs N93°E, dann wieder von 6h ab N81°E. Fahrt. 3-4.

Wind: Richtung. Mittel N12°E; N14°E bis 6h p. m., dann N3°E, und um 10h p. m. wieder N14°E.

Mittel 2,6; gleichmässig zwischen 2 und 3. Stärke.

Barom.: Mittel 769,91 mm; 2 max. 771,0 mm um 10h a. m. and 770.28 mm um 6h p. m., 2 min, 768,0 mm um 2h a. m. und 769,95 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,0°; max. 22,0° um 2h p. m., min.  $20.4^\circ$  um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14.8 mm; max. 15.0 mm um 2h p. m., min. 14,4 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs eu 6-7, dann leichte weisse cu ci am oberen Himmel, am Horizont cu str. 3-4; nm  $10^{\rm h}$  a. m. en ni 2-3, leicht und schnell aus der Windrichtung ziehend; um  $2^{\rm h}$  p. m. oberer Himmel mit leichten ei besetzt, unten en 4-5, dann um 6h mehr bezogen en 8; um 10h en ni 5-6, schnell über den Himmel ziehend, darauf klar und schön, nur en 1 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.:

Zustand d, See: Temp. Mittel 20,6°; max. 21,6° nm 2h p. m., min. 20,2° nm 6<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02722; max. 1,0275, min. 1,0271. Allg. Bemerk.: Ozongehalt = 6-7; Verdunstung 3,1 mm. 2h p. m. leichte südwestliche Dünung.

## 1875, den 31. März.

Position: 35° 32.8′—35° 31.8′ S-Br., 71° 38.9′—73° 4.8′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Fast immer N81°E, nur um  $2^{\rm h}$  p. m. beigedreht zum Lothen, und um 10h p. m. N84°E.

Fahrt. Meist 5,0; jedoch um 6h a. m. langsamer bis zu 3.

Wind: Richtung. Beständig N14°E.

Stärke. Mittel 2,6; sonst 2-3, aber von 6h p. m. ab auffrischend bis zu 6.

Barom.: Mittel 768,87 mm; max. 770,29 mm um  $2^{\rm h}$  a.m., fiel

dann beständig his zum min. 767,49 nm  $10^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 20,7°; max. 21,8° um  $2^{\rm h}$  p. m., min. 19,7° um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,0 mm; max. 15,7 mm um 10h p. m., min. 14,0 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs cu ni 7—8, gegen 3h a. m. aufklarend, von 4h-6h wieder bezogen, dann klar bis 4h p. m., nur mit wenigen en 1-3 am Horizont besetzt, von 4h-8h p. m. wieder bezogen cu ni 6-7, von 8h-11h wieder klar bis auf einige cu 2-3 am Horizont,

Richtung. Aus NE. Niederschl.: Wenig Regen nm 2h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 19,6°; max. 20,0° um 2h p. m., min. 19,0° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02713; max. 1,0272. min. 1,0271. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 6-7. Verdunstung 3,9 mm.

Um 10h a. m. leichte Dünung SW.

a. m. cu ni 7-8 mit wenig Regen, gegen 3h a. m. aufklarend. 4h-6h wieder bezogen. p. m. 4h-8h bezogen, 8h-11h klar. dann bildete sich eine

dunkle Bank zu Invard.

#### 1875, den 1. April.

Position: 35° 32,8'-35° 25,7' S-Br., 74° 1.6'-76° 44,9' O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. N85°E.

Fahrt. 7-9, nur um 10h p. m. 3,5.

Wind: Richtung. Bis 2h p. m. nordöstlich, aufangs N15°E, dann N152°E, von da ab wurde der Wind westlicher, nur 6h p. m. N330°E.

Stärke. Mittel 2,8; die nördlichen Winde 4-6, der südliche Wind um 10h p. m. 8-9, die Böen bis 10.

Barom.: Mittel 767,06 mm; max. 768,05 mm um 6h a. m., fiel dann bis zum min. 765,89 mm um 6h p. m., stieg dann wieder bis 767,68 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 19,8°; max. 21,6° um 2h p. m., min. 17,0° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14,4 mm; max. 15,4 mm um 2h a. m., min. 12,9 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar bis auf eine Bank zu hward, die um 3h a. m. als eu 6-7 über den Himmel zog, dann wieder klar, aber von 5h-7h a. m. bezogen eu ni 10, ebenfalls bezogen um 2h p. m. und um 10h p. m., dagegen um 10h a. m. und 6h p. m. nur cu 3-4.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 6h a. m. Regenböen, nm 6h p. m. wenig Regen, um 10h p. m. chenfalls Regenböen,

Zustand d See: Temp. Mittel 19,6°; max, 19,8° um 2h p. m., min. 19,1° nm 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02707; max. 1,0271, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 8-9. Verdunstung 3,2 mm.

a. m. Klar, bis auf eine Bank zu luvard, die bis zu 6-7 um 1h über den Himmel zog, dann wieder klar, 5h-7h bezogen, Regenböen.

p. m. Um 8h sprang der Wind plötzlich durch N251°E auf  $\rm N206^{\circ}E$  und ging dann, immer stärker werdend, auf N161°E bis N116°E, in Böen bis 9—10.

## 1875, den 2. April.

Position: 35° 20,6′-34° 37,8′ S-Br., 77° 6,5′-78° 22,0′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Meist N71°E, um 10h a. m. beigedreht zum Lothen.

Fahrt. Vormittags 4,5, Nachmittags 3-5.

Wind: Richtung. Mittel N135°E, zwischen N150°E und N127°E.

Stärke. Mittel 7.3: sehr gleichmässig stark 7-8.

Barom.: Mittel 771,46 mm; stieg beständig von 768,85 mm um 2h a. m. bis 774,48 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16,4°; max. 16,8° am 10h p. m., min. 16,0° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 12,8 mm; max, 13.3 mm um 10h a. m., min. 12.4 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag bezogen ni 10, nur um 10h p. m ni 8-10.

Richtung. Sonst mit dem Winde ziehend, nur um 10h p. m. aus SSW, als der Wind N127°E war.

Niederschl.: Den ganzen Tag feiner Regen, der erst gegen 10h p. m. aufhörte.

Zustand d. See: Temp. Mittel 18,7°; max. 19,1° um 2h a. m.,

min. 18,1° nm 10h p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02695; max. 1,0271, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 9 — 10. Regen 15,0 mm. Verdunstung 4,5 mm.

Um 10h a. m. SE-licher Seegang. a. m. Bezogen mit feinem Regen.

#### 1875, den 3. April.

Position: 34° 26.2′—33° 14.5′ S-Br., 78° 37.5′—79° 33.0′ O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. Zwischen N31°E-N51°E. Fahrt. 3,5-6.

Wind: Richtung. N115°E, sonst N118°E, nur nm 10h p. m. N96°E.

Stärke 6.4, anfangs 7, etwas abflauend bis 6.

Barom.: Mittel 773.56 mm; fiel aufangs von 772.85 mm um 2h a. m. bis zum min. 772.50 mm um 6h a. m., stieg danu beständig bis zum max. 775,35 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,9°; max. 18,6° nm 10h p. m., min. 17,4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 13.0 mm; max. 13.2 mm um 6h a. m., min. 12.8 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 6h p. m. bezogen ni 10, nur zuweilen etwas aufklarend ni 8-9, von da ab aufklarend bis cu 3-4.

Richtung. Stets mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Böig mit feinem Regen, nur zuweilen unterbrochen, bis zu  $6^{\rm h}$  p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 19,3°; max. 19,8° nm 6h p. m., min. 18,2° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02710; max. 1,0272, min. 1,0269. Allg. Bemerk,: a. m. Böig mit feinem Regen, zuweilen etwas auf klarend.

Ozongehalt 9-10. Regen 3.6 mm. Verdunstung 3,1 mm. Um 6h p. m. aufklarend und trocken.

### 1875, den 4. April.

Position: 33° 7.0′—33° 54,7′ S-Br., 79° 41.8′—79° 27,0′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N165°E, um 10h a. m. beigedreht zum Lothen; Nachmittags zwischen N193°E und N202°E.

Fahrt. 3,9-2,5, abuehmend.

Wind: Richtung. Mittel N118°E: N98°E, ging um 10h a. m. über nach N143°E, war Nachmittags aber N131°E.

Stärke. Mittel 2.8; anfangs noch 5-6, flaute aber um 6h a. m. schon ab bis zu 2-3, frischte um 10h a. m. auf bis 4. wurde Nachmittags wieder flaner bis 1-2.

Barom,: Mittel 771,86 mm; max. 772,60 mm um 2h a. m., min.  $771.30\;\mathrm{mm}$  nm  $2^{\mathrm{h}}$  p. m., Gang sehr nuregelmässig.

Temp. d. Luft: Mittel 18.25; max. 19.45 um 10h a. m., min. 17.00 um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 11,9 mm; max, 14,4 mm um 2h p. m., min. 9,5 mm nm 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs hoch weisse en 4-5, darunter später en ni 8 ziehend, gegen Mittag aufklarend eu 2-3, nm 2h p. m. eu str. 1-2, dann wieder mehr bezogen, um 6h p. m. cu 6-7, um 10h cu 8-9.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 19.7%; max. 20.1% um 10h a. m.s min. 19.1° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02720; max, 1,0273, min, 1,0271.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt(?) Regen 0,1 mm. Verdunstung(?) Um 10h a. m. hohe Dünning ans SW.

a. m. Hohe weisse en, darunter später en ni ans der Windrichtung ziehend, gegen Mittag aufklarend,

p. m. 6h durchbrochen, leicht bezogen.

#### 1875, den 5. April.

Position: 34° 5,9'-34° 39,7' S-Br., 79° 24,0'-79° 18,6' O-Lg. Schiffshew.: Kurs. Anfangs N76°E, dann N98°E und um 10h a. m. N53°E: Nachmittags N165°E.

Fahrt. Anfangs sehr langsam 0,8-1.7. dann gleichmässig von 10h a. m. ab 2,5-3,5.

Wind: Richtung. Mittel N125°E: meist N120°E, jedoch um 6h a. m. und 10h p. m. N143°E.

Stärke. Mittel 1.6: ziemlich schwach, der N143E 0-2. der N120°E 1-2. nur um 6h p. m. 2-3.

Barom.: Mittel 771.82 mm; 2 max, 772,35 mm um 10h a. m. und 772,55 mm um 10h p. m., 2 min, 771,80 mm um 6h a. m. und 769,90 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16,9°; max. 17,6° um 2h p. m., min. 16,5° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9,1 mm; max. 9,9 mm um 10h a. m., min. 8,1 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag leicht mit eu 8-9. nm 6h a. m. mit en 6-7 bezogen, später mit en ni 8-9, oft durchbrochen.

Richtung. Aus der Windrichtung ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 19,0°: max. 19,3° nm 10h a. m., min. 18,6° nm 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02722; max. 1,0274, min. 1,0271. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 7-8, Verdunstung 5.3 mm.

Abends 10h südsüdwestliche Dünung, bei N143°E-Wind.

a. m. Himmel leicht mit en bezogen.

p. m. en ni langsam aus der Windrichtung, oft durchbrochen.

### 1875, den 6. April.

Position: 34° 54.1′—35° 35,3′ S-Br.; 79° 24,6′—80° 4,9′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N150°E, Nachmittags um 2h beigedreht zum Lothen, dann N116°E.

Vormittags 2,8-3,8, Nachmittags 4,0-4,6.

Wind: Richtung. Mittel N177°E: fast immer N181°E, nnr um 6h a. m. und um 10h p. m. X172°E. Stärke. Mittel 1,2; um 10h a. m. am schwächsten 0—1,

um 6<sup>h</sup> p. m. am stärksten 2.

Barom.: Mittel 770,85 mm; 2 max, 774,60 mm um 10h a, m. und 771,25 mm um 10h p. m., 2 min. 770,95 mm um 6h a. m. und 769,50 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16,4°; max. 17,0° um 10h a. m., min. 16,0° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8.9 mm; max. 9.1 mm um 10h a.m..

min. 8,8 mm um 10<sup>h</sup> p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Leicht und durchbrochen bezogen, meist en ni 8-10, zuweilen anch en ni 7-8 um 6h a. m.: um 6h p. m. Horizont stark besetzt.

Richtung. Aus S, jedoch um 6h p. m. aus W.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 18,8°; max. 19.3° nm 6h p. m., min. 18,2° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02715; max. 1,0274, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Um 6h a. m. Dünning aus SW, kein Seegang. Ozongehalt 8-9: Verdunstung 5.1 mm.

a. m. Leicht und durchbrochen bezogen.

p. m. 4h-5h etwas aufgeklart.

## 1875, den 7. April.

Position: 35° 41,4′—36° 22,0′ S-Br., 80° 27.9′—81° 49.3′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N117°E, bisweilen 1 Strick östlicher, oder 1 2 Strich südlicher.

Fahrt. Vormittags 3-4. Nachmittags 3.5-5.5.

Wind: Richtung. Mittel N53°E: Vormittags N117°E, von 10h an N72°E, Nachmittags N27°E-N50°E.

Stärke. Mittel 1,5; Vormittags schwach 0-1. Nachmittags

anffrischend bis 4.

Barom.: Mittel 770,80 mm; 2 max. 771,30 mm um 10h a. m. und 771,15 mm um 6h p. m., 2 min. 770,35 mm um 6h a. m. und 770 10 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16,9°: max. 18,2° um 2h p. m., miu. 15,8° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 90 mm; max. 11,4 mm um 10h a. m., min. 8,0 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Himmel leicht hezogen, darunter en ni; gegen 11h a.m. anfklarend, Nachmittags schön und klar, nur am Horizont einige en str. 3-4, später cu 1-2; um 10h wieder leicht bezogen eu ni 8-9.

Richtung. Von 6h a. m. an bei SE und E-Wind aus N ziehend; Nachmittags zogen die Wolken aus der Windrichtung.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 17,9°; max. 18,6° um 2h a. m., min. 17,1° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02715; max. 1,0274, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 8-9; Verdanstung 6,0 mm. Abends Meeresleuchten in grossen Scheiben.

a. m. Himmel leicht bezogen, darunter cu ni, gegen 11h aufklarend.

p. m. Schön und klar, nur Horizont besetzt bis 10h, dann leicht bezogen.

# 1875, den 8. April.

Position: 36° 35,7′-37° 24,8′ S-Br., 82° 15,3′-84° 10,8′O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Meist N116°E. nnr 10h p. m. N94°E. Falmt. 4,5-6,0, nur 10h p. m. 7.

Wind: Richtung. Mittel N38°E; N49°E von 10h a. m. ab,

N37°E bis 6h p. m., dann N26°E. Stärke. Mittel 3,2; max. 4-5 nm 6h a. m., min. 2-3 nm

2h p. m. Barom,: Mittel 770,34 mm; 771,40 mm mm 2h a. m., stieg bis zum max. 771,65 mm um 6h a. m., fiel dann beständig

bis 769,15 mm um 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 17,0°: max. 17.8° um 2<sup>h</sup> p. m., min.

16,2° um 10h p. m. Spanukr, d. Dünste: Mittel 11,9 mm; max, 12,3 mm um 6h p. m., min. 11,2 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Morgens bis 10h a. m. nur Wolken am Horizont en str. 3-5; dann ganz leicht bezogen ei en 7, hohe stillstehende Wolkenschicht, darunter eu 6-7 um 2h p. m., um 4h p. m. anfklarend und schön en 3-1.

Richtung. Aus NE, um 6h p. m. bei NE-Wind aus S. Niederschl.: Abends 10h sehr starker Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16.3°; max. 17,6° um 2h a. m., min. 15,1° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02690; max. 1,0270, min. 1,0268. Allg, Bemerk.: Um 2h a. m. südwestliche Dünung.

Özongehalt 6-7; Verdnustung 4.9 mm.

a. m. Nur Wolken am Horizont, später ganz leicht bezogen.

# 1875, den 9. April.

Position: 37° 25,9'-37° 31,0' S-Br., 84° 50,4'-86° 44,3' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N91°E; nm 2h p. m. beigedreht zum Lothen.

Fahrt. Vormittags 4,2-6,5; Nachmittags 6,0-6,5.

Mittel N2°E; zwischen N341°E und Wind: Richtung. N16°E.

Stärke. Mittel 2,9; meist gleichförnig 3, jedoch um 2hp.m. 2 3, und um 10h p. m. 4.

Barom.: Mittel 769,35 mm; 2 max. 769,55 mm um 10h a. m. und 769,98 mm um 10h p. m., 2 min. 769,40 mm um 2h a. m. und 768,45 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,2°, max. 18,4° nm 2h p. m., min. 16,2° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 13,0 mm; max, 13,5 mm um 10h p. m., min. 12,5 mm um 2<sup>h</sup> p. m.

Wolken: Gatting u. Betrag. Klar und schön; gegen 6h a.m. leicht und dünn bezogen en 9-10, dann wieder klar; en str. 1-2, en ei 1-2, zuletzt en 2-3 am Horizont.

Richtung, Mit dem Winde. Niederschl.: Vor Tagesanbruch und auch Nachmittags von 4h p. m. an sehr starker Than.

Zustand d. See: Temp. Mittel 15,8°; max. 16,8° um 10h p.m., min. 15,0° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02688; max. 1,0270, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 9; Verdunstung 2,2 mm. Abends starkes Meereslenchten in Scheiben.

a. m. Klar und schön: gegen Morgen leicht und dünn bezogen.

# 1875, den 10. April.

Position: 37° 32.7′—37° 34.9′ S-Br., 87° 18.4′—90° 21.9′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N95°E, aber um 10h p. m. N83°E. Fahrt. 6—8.

Wind: Richtung. Mittel N343°E; anfangs N353°E, dann N342°E und Abends N331°E.

Stärke. Mittel 4.2; beständig 4-5.

Barom.: Mittel 769,38 mm; 2 max. 770,20 mm um 10h a. m. und 770,10 mm um 10h p. m., 2 min. 768,75 mm um 2h a. m. und 768 95 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,6°; max. 18,2° um 2h p. m., min. 17.0° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 13,8 mm; max. 14,0 mm nm 2h p. m., min. 13.5 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs en 2-4, dann en str. 5-6, von 10h a. m. ab weiss, bezogen en str. 8-9, auch cu ci, daranter cu ni 8-9.

Richtung. Aus der Windrichtung ziehend. Niederschl.: Früh Morgens sehr starker Thau, am Tage sehr feuchte Luft und Abends etwas Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16,4°; max. 17,1° um 2h a. m., min. 15.6° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02690; max. 1,0270, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: a. m. Sehr starker Thau.

Wind sehr gleichmässig, im Laufe des Tages allmählich auffrischend und raumend. Himmel während des Tages hoch weiss bezogen, darunter sehr schnell ziehende Wolken aus Windrichtung. Kein Seegang, leichte Dünung auf-kommend aus NW. Sehr feuchte Luft. Sehr starkes Meeresleuchten.

### 1875, den 11. April.

Position: 37° 31,7′ -37° 14,2′ S-Br., 90° 56,1′ -92° 51,6′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N85°E, Nachmittags anfangs beigedreht zum Lothen, dann N74°E.

Fahrt. Vormittags 4-6, Nachmittags 6-7.

Wind: Richtung. Mittel N292°E; beständig N299°E, jedoch 10h p. m. N254°E.

Stärke. Mittel 3.6; max. 4-5, min. 2-3 nm  $6^{\rm h}$  a. m. Barom.: Mittel 768,22 mm; 2 max. 769,05 mu um  $10^{\rm h}$  a. m. und 767,90 mm um 10h p. m., 2 min. 768,40 mm um 6h a. m. und 767,40 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,3°; max. 17,7° nm 2h p. m., min. 16,6° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 13.9 mm; max. 14.6 mm um 6h a. m., min. 12,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. en ni 10, abwechselnd ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Luft sehr fencht, den ganzen Tag vorübergehender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16,5°; max. 17,1° um 10h a. m., min. 16,1° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02697; max. 1,0270, min. 1,0268.

Allgem, Bemerk.: a. m. Bezogen, sehr feucht, vorübergehender Regen.

Ozongehalt 9 Regen 13,7 mm. Verdunstung 1.2 mm.

Um 10h a. m. starke Dünung aus SW, leichter Seegang aus NW. Nachmittags das Wetter wie am Vormittage. Abends starkes Mecresleuchten (Walzen).

# 1875, den 12. April.

Position: 37° 7,3'-36° 28,7' S-Br., 93° 20 3'-96° 1263' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N76°E.

Fahrt. Vormittags 8, Nachmittags etwas langsamer 6-7.5. Wind: Richtung. Mittel N153°E: Vormittags N155°E, Nachmittags N144°E—N166°E. Stärke. Mittel 5.8; Vormittags antfrischend 5--7, Nach-

mittags ctwas abflauend 6-5.

Barom.: Mittel 769,22 mm; 2 max. 770,25 mm um 66 a.m. und 769.70 mm um 6h p. m., 2 min. 769,20 mm um 2h a. m. und 768.25 mm um 2<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 14.6°; max. 16,3° um 2<sup>h</sup> a. m., min.

13.8° nm 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,6 mm; max. 12,9 mm um 2h a. m., min. 9,2 mm nm 6b p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bezogen Vormittags eu ni 7-10, Nachmittags leicht bezogen, darunter en ni 7-10. Richtung. Aus S. Niederschl.: Vormittags Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16,0°; max. 16,3° um 2b a. m., min. 15,7° um 2h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1-02695; max. 1.0271, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Um 1h 25' a.m. sprang der Wind von N256°E auf N155°E. Um 6h a. m. bezogen mit Regen.

Ozongehalt 11 0. Regen 9.0 mm. Verdunstung 1.5 mm. Um 10h a. m. Dünung aus SW, See von S.

# 1875, den 13. April.

Position: 36° 12.7′ - 35° 45,6′ S·Br., 96° 43,0′ - 98° 9,5′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N77°E, um 10h wurde gelothet; Nachmittags 1/2 bis 1 Strich nördlicher.

Fahrt. Ziemlich gleichmässig 43-5.8.

Wind: Richtung. Mittel N180°E; anfangs N145°E, ging um 6h a. m. weiter westlich, N178°E-N212°E.

Mittel 2,9; als N145°E noch 4-5, sowie der Wind westlich wurde, flaute er ab bis zu 3.

Barom.: Mittel 770,00 mm: 2 max. 770,25 mm um 10h a. m. und 770,55 mm um 10h p. m., 2 min. 769 90 mm um 2h a. m. und 769,50 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 15,3°; max. 16,2° um 10h a. m., min. 14.4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9,6 mm; max. 10,8 mm um 2h p. m., min. 7,6 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Vormittags leicht mit weissen eu bezogen, darunter en ni ans der Windrichtung, en ni 8-10, dann aufklarend, nm 10h a.m. cu 4-5. Nachmittags wieder leicht bezogen, darunter en ni; anfangs 10, Abends um 10h p. m. nur 7-8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Nachmittags zu Anfang und gegen Mitternacht wenig Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16.5°; max. 16,8° um 6h a. m., min. 16,1° um 6h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel L02715; max. 1 0273, min. L0271. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 9-10. Regen 0,3 mm. Verdunstung 5,0 mm.

#### 1875, den 14. April.

Position:  $35^{\circ} \ 37.3' - 34^{\circ} \ 49.4' \ \text{S-Br.}, \ 98^{\circ} \ 29.6' - 99^{\circ} \ 59.3'$ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N67°E, Nachmittags weiter nördlich, anfangs N44°E, dann N56°E. Fahrt. 3,6-4.7.

Wind: Richtung, Mittel N135°E, aufangs noch N179°E, dann östlicher werdend von N146°E-N101°E, Abends N123°E. Stärke, Mittel 2.5; durchans gleichmässig 2-3.

Barom.: Mittel 771,54 mm; 2 max, 771.95 mm um 10h a. m. und 772 55 mm um 10h p. m., 2 min. 770,40 mm um 2h a. m. und 771,50 mm n<br/>m $6^{\rm li}$ p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 15,4°: max. 16.1' um 10h a. m., min. 14.7" nm 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 11.0 mm; max, 12 2 mm nm 10b a. m., min. 10.3 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs oben klar, Horizont besetzt mit en ni 3-4, die langsam mit wenig Regen herauf kamen, bis zu eu str. 8-9 um 6h a.m., später eu ni 5 - 6

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Wenig Regen früh, Regenböen um 2h p. m., dann feucht, um 6h p. m. Regenböen, Abends aufklarend mit Than.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16,6°; max. 173° um 2h p. m., min. 16,4° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02717; max. 1.0273, min. 1.0271. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 8-9. Regen 1,0 mm. Verdunstung

SSW-Dünung.

## 1875, den 15. April.

Position: 34° 36,7'—34° 45,4' S-Br., 100° 9,9'—100° 42,8' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags 2h N34°E, 6h trieb das Schiff. 10h N73°E; Nachmittags 2h wurde gelothet, dann N102°E und zuletzt N147°E.

Fahrt. 2.0-2.7.

Wind: Richtung. Mittel N72°E; anfangs südöstlich, um 6h a. m. fast still, dann nordöstlich N68°E und N57°E.

Stärke 1,4; anfangs 2, dann fast still, frischte um 10h a. m. ein wenig auf bis zu 2, wurde Abends 10h wieder flaner bis zu 1.

Barom.: Mittel 769,12 nm; max. 771,25 mm nm 2h a. m., min. 767.03 mm nm 10h p. m.: Gang etwas unregelmässig.

Temp. d. Luft: Mittel 17,2°; max. 19,6° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 15.2° um 6h at m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 11,5 mm; max. 12.0 mm um  $10^{\rm h}$ p. m., min. 10,6 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung a. Betrag. Bis 6h a.m. bezogen mit en ni 10, dann aufklarend leichte cu 7-6 aus der Windrichtung. darunter gegen 11h a. m. schnell ziehende ni. Nachmittags oft klar, hohe ei und leichte weisse en 4-8, die langsam von N nach S zogen.

Niederschl.: Bis 6h a. m. Regen, Abends 10h p. m. Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16.9°; max, 17.3° nm 65 p.m., min, 16.4° nm 25 a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02717; max. 1,0274, min. 1,0271. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 7-8; Regen 0,1 mm, Verdunstung 5,1 mm. Um 10h a. m. Dünung S, See glatt.

a. m. Bis 6h bezogen mit Regen, dann aufklarend, leichte en aus der Windrichtung, darunter gegen 11h schnell ziehende ni.

p. m. und Abends oft klar, hohe ei und leichte weisse en, die langsam von N nach S zogen. Than,

#### 1875, den 16. April.

Position: 34° 53.0′ = 34° 28.0′ S-Br., 100° 49.0′ = 102° 47.5′ ()-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N136°E, von 66 a. m. ab N74 E. nm 10h p. m. N69"E.

Fahrt. Anfangs nur 1, dann beständig schneffer werdend von 4 bis 8.

Wind: Richtung. Mittel N323°E; anfangs N13°E, um 6h N350°E und von 10h a.m. ab N316°E

Stärke. Mittel 3.2; als N13°E 4, beim Uebergange nach  $\rm N316^{\circ}E$  bedeutend auffrischend bis zu 5.

Baroni.; Mittel 763.13 mm; stieg ein wenig von 765.45 mm um 2b a, m. bis zum max, 765,90 mm mm 6b a, m. und fiel dann beständig bis zum min, 760,51 mm 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 18,4°; max. 19,8° um 10h a. m., min. 17.3° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 12,9 mm; max, 13,5 mm um 10h

p. m., min. 12,2 mm um\*6h a. m.

Wolken: Anfangs bezogen ni 8--9, gegen 2h a.m. aufklarend bis zu en str. 2-3 um 10h a m. Nachmittags Himmel leicht bezogen mit ei und en, darunter en ni, die nach 11h p. m. ganz unregelmässig zogen.

Richtung. Vormittags aus N, Nachmittags aus NW, jedoch gegen Mitternacht ganz unregelmässig ziehend.

Niederschl.: Früh Morgens fiel Thau; Abends war die Luft sehr fencht.

Zustand d. See: Temp. Mittel 17.6°; max. 18.1° um 2° p.m., min. 17,1° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02738; max. 1,0275, min. 1,0272 Allg. Bemerk.: Früh Morgens Meeresleuchten nach Untergang des Mondes. Gegen 2h a. m. aufklarend, Ozongehalt 8: Verdunstung 3,1 mm.

# 1875, den 17. April.

Position: 34° 17,6'-33° 36,4' S-Br., 103° 20,4'-105° 44,4' O-Lg.

Schiffsbew.: Kars. Meist N70°E, von 6h p. m. ab N64°E; um 10h a. m. wurde gelothet.

Fahrt. 7,5-8,5.

Wind: Richtung. Mittel N190°E; N205°E bis 6h p. m., jedoch unterbrochen von 1h 30' bis 4h von N182°E, von 6h p. m. ab N171°E.

Mittel 5,8; meist 6, frischte aber um 2h a. m. als Stärke. N182°E bedentend auf bis zu 7-8, und flaute dann wieder ab bis 6, und noch mehr gegen Mitternacht bis

Barom.: Mittel 763,86 mm; stieg fortwährend von 761,35 mm

um 2h a. m. bis 767,07 mm um 10h p. m. Temp. d. Lutt: Mittel 16,0°: max. 17,0° um 10h a. m., min, 15.4° um 6<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9,5 mm; max. 12,0 mm um 2ha.m..

min. 8,3 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bezogen mit en ni 10-9, gegen 1<sup>th</sup> a.m. dunkle Bank am Horizont von NW bis SW, von 10h a. m. ab mehr und mehr aufklarend bis zu eu 3-4, um 10hp. m. bezog es sich wieder, en 7. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 2h p. m. Böe mit wenig Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 18.1°; max. 18.3° nm 6h a.m.,

min, 18,0° um 10<sup>h</sup> p. m. Spezif, Gewicht. Mittel 1,02753; max. 1,0277, min, 1,0274. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 7-8; Verdunstung 3.0 mm.

Um 10b a m. Seegang und Dünung aus SW. Um 2h p. m. sehr hohe Dänung aus SW. Um 6h p. m. Wolken ziehen sehr hoch. Um 10h p. m. bezog sich.

#### 1875, den 18. April.

Position: 33° 19.9′—32° 1.1′ S-Br., 106° 15,4′-108° 33,8′

Schiffsbew.: Kurs N60°E.

Fahrt. 7,4-8,4, jedoch 6,5 um 10h p. m.

Wind: Richtung. Mittel N146°E: N150°E, von 6h p. m. ab N138°E,

Stärke. Mittel 5.5; beständig 5-6.

Barom: Mittel 768,33 mm; 2 max. 769,10 mm um 10h a. m. und 770,30 mm nm 10h p. m., 2 min. 766,20 mm um 2h a. m. und 768 33 nm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $16,2^\circ$ : max.  $17,1^\circ$  nm  $10^{\rm h}$  p. m., min.  $15,5^\circ$  nm  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8 9 mm; max. 9,6 mm um 10h p. m., min, 8,0 mm nm 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 1h a. m. leicht bezogen, dann aufklarend, die oberen hohen Wolken ei ziehen langsam östlich, die unteren en ans der Windrichtung. Nachmittags  $2^{\rm h}$  klar cu2,jedoch Abends um  $10^{\rm h}$  wieder bezogen en ni 7—8.

Richtung. Sonst aus der Windrichtung ziehend, jedoch um 10h a. m. die ei östlich ziehend, bei N150°E-Wind.

Niederschl.: Sehr wenig Regen um 12h a. m., und etwas Regen ebenfalls um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 17,8°; max. 18,1° um 6h p m., min. 17,6° um 2h a. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02745; max. 1,0275, min. 1 0274.

Allg. Bemerk: Ozongehalt 8-9; Verdunstung 5,5 mm.

Meeresleuchten früh nach Untergang des Mondes. Um 10h a. m. hohe SW-Dünung.

# 1875, den 19. April.

Position: 31° 45.6′—30° 47,2′ S-Br., 109° 0,4′—110° 15,4′ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags anfangs N58°E, dann N61°E, um 10h a. m wurde gelothet, Nachmittags wieder N61°E, um 10h 1/2 Strich nördlicher.

Fahrt. Morgens 8.0, dann 6.0, Nachmittags 5,5-5,0.

Wind: Richtung. Mittel N119°E; N128°E, von 6h a. m. ab N117°E.

Stärke. Mittel 65: Abends frischte der Wind auf mit Böen bis zu 8, sonst 6-7.

Barom.: Mittel 769.02 mm; fiel beständig von 771,15 mm um 2h a. m. bis zu 766 90 mm um 10h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 18,2°; max. 194° um 10h p. m., min. 17,3° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 11,9 mm; max. 13.5 mm nm 6h p. m., min. 10,1 mm nm 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag bezogen. eu ni 7-10 bis 2h p. m., dann cu ni 10. Richtung. Aus SE.

Niederschl.: Abends feiner Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 18,9°; max, 19,2° um 6h a. m., min. 18.8° um 2h a. m. und 6h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02760: max. 1,0277, min. 1.0275. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 6-7; Verdunstung 8,5 nm (?) Um 10h a. m. starke S-Dünung

a. m. Bezogen. p. m. Bezogen mit feinem Regen. Abends frischte es auf. Böen.

# 1875, den 20. April.

Position: 30° 33,1'-29° 18,7' S-Br., 110° 30'-111° 35,7' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Zwischen N355°E und N63°E.

Fahrt. Vormittags 4-5; Nachmittags anfangs 7, dann 3-5. Wind: Richtung. Mittel Nt00°E; anfangs N119°E, wird dann N85°E, von 6h p. m. aber N63°E zurück nach N141°E.

Stärke. Mittel 5,6; bis 6h p. m. 8-6, von da an abflauend, unbeständig in Stärke und Richtung 7-4, gegen 11h p.m. wieder östlich.

Barom.: Mittel 762,33 mm; fiel fortwährend von 766,50 mm um  $2^h$  a. m. bis 757.55 mm um  $10^h$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $20.6^\circ$ ; max.  $22.2^\circ$  um  $2^h$  p. m., min.

19,0° nm 25 a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16,1 mm; max. 17,3 mm um 6h p. m., min. 15,2 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ni 10, um 10h a.m. en ni 8—9, Nachmittags wie am Vormittage, nur um 2h p. m. zeigten sich 3 Wolkenschichten, die oberen weissen en ohne Bewegung, darunter eu ni 6-7 von NW, noch tiefer cu ni 7-8 aus der Windrichtung ans E, mehr und mehr Wolken aus NW; im S starkes Wetterlenchten.

Richtung. Sonst mit dem Winde ziehend, nur um 2h p. m. zogen die mittleren Wolken aus NW bei N85°E-Wind.

Niederschl.: Fast immer Regen, mit kurzer Unterbrechung um 10h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,2°; max. 22,4° nm 6h p. m., min. 19,6° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02730; max. 1,0276, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: SW-Dünung verlaufend um 2h a. m.

Ozongchalt 8-9; Regen 5,5 mm; Verdunstung 5,5 mm. a. m. Bezogen. Regen.

p. m. See aus SE.

# 1875, den 21. April.

Postion: 29° 6,2'-27° 26,2' S-Br., 111° 39,3'-112° 15,9' O-Lg. Schiflsbew.: Kurs. Anfangs N346°E, dann N65°E; um 10<sup>h</sup> a. m. gelothet. Nachmittags N8°E.

Fahrt. Vormittags anfangs 1.0, dann 7,0; Nachmittags an-

fangs 10,7, um 10h p. m. nur noch 6,7. Wind: Richtung. Mittel N266°E; anfangs noch N65°E, dann von 6h a. m. ab über N357°E nach N267°E, zuletzt N222°E.

Stärke. Mittel 3.7; frischte bedeutend auf von 2 bis zur Stärke von 7 um 10h a.m., flaute dann ab bis zu 6. Barom.: Mittel 759,53 mm; fiel von 758,75 mm um 2h a.m.

bis zum min. 758,35 mm um 10h a. m., stieg wieder bis zum max. 762,55 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,4°; max. 22,0° um 66 a.m., min. 20,6° um 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 14.7 mm; max, 16.7 mm um 2h

a. m., min. 12,9 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs leichte en 4-5 aus N, sonst schön; Nachmittags mehr bezogen, um 2h lehhaft ziehende eu, darunter aufangs eine Schicht aus Lee ziehend, oft fast ganz klar: von 6h p. m. ab en ni 7-10.

Richtung. Sonst aus der Windrichtung, jedoch um 2h p. m. zog die obere Schicht aus ENE bei westlichem Winde.

Niederschl.: Wenig Regen um 2h p. m.

Zustand d. See; Temp. Mittel 22.5°; max. 23,7° um 10b p. m., min. 21,6° um 2h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02710; max. 1,0273, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 9—10; Regen und Verdunstung (?) Um 10h p. m. hohe kurze SW-Dünung und See, Abends Mondregenbogen.

a. m. Anfangs cu ni aus N. Wind ging langsam flau werdend nach N357°E, gegen 3h N355°E 3—4; leichte cu von N, sonst schöu, Wind ging N267°E.

# 1875, den 22. April.

Position: 27° 3.3′—25° 43.8′ S-Br., 112° 17.9′—112 32.5′ O-Lg. Schiffsbew.; Kurs. N357°E bis 10h a.m., daum N8°E bis 6h p.m.; back gebrasst; nm 10h N222°E.

Fahrt. Bis 10h a. m. 5-6,6; 8,4-9 bis 6h p. m., um 10h p. m. 2-5.

Wind: Richtung. Mittel N172°E; bis 10h N222°E, dam N132°E.

Stärke. Mittel 5,5; meist 5-6, von 6h p. m. ab frischer werdend 7-8.

Barom.: Mittel 764,78 nm; 2 max. 767,00 mm um 10h a. m. und 766,15 mm um 10h p. m., 2 min. 762,40 mm 2h a. m. und 763,90 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,7°: max. 22,6° um 2<sup>h</sup> p. m.. min. 20,4° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 12,6 mm; max. 14,8 mm um 6h p. m., min. 11,0 mm am 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags cu ni 3—5, Nachmittags en und en ni 2-5, Horizont besetzt. oberer Himmel oft klar.

Richtung. Lebhaft ziehend aus der Windrichtung. Niedersehl.: Von 10h a. m. bis 8h p. m. von Zeit zu Zeit leichte Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 23.6°: max. 24.1° um 6h p.m., min. 23.1° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02687; max. 1,0271, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 7-8: Verdunstung 5.7 mm (?

a. m. Wie am Abend vorher. Böen mit leichtem Regen. Wind ging südlicher und östlicher.

## 1875, den 23. April.

Position: 25° 46,2'-25° 19,7' S-Br., 112° 25,3'-112° 41,7' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N189°E; um 10h p. m. N324°E.
Fahrt. Anfangs 1—2. um 10h a. m. 5.5, um 10h p. m. 8,0. Mittel N134°E; ziemlich veränderlich Wind: Richtung. zwischen N111°E und N156°E.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle". V. Theil: Meteorologie.

Stärke. Mittel 5.6; anfangs um 2h a. m. 7-8, dann nach und nach abflauend bis zu 3-4, aber um 10h p. m. wieder lebhaft auffrischend bis zu 7-8.

Barom.; Mittel 765,42 nun; 2 max, 767,15 mm nun  $10^{\rm h}$  a. m. and 765.70 mm um  $10^{\text{h}}$  p. m., 2 min, 765.40 mm um  $2^{\text{h}}$ a. m. und 764.40 mm nni 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21.9°; max. 22.8° nm 2b a. m., min. 21,5° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 13.1 mm; max, 17,5 mm um 6h a.m., min. 9,6 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Schön und klar: anfangs en 4- 5 aus der Windrichtung, um 6h a. m. en 2, 10h a. m. str. 1 am Horizont: Nachmittags fast immer ganz klar, nur 6h p. m. ci 1.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 23.9°; max. 24.6° um 2h a. m., min. 23.1° um 10h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02680; max. 1,0270, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Schön und klar. Ozongehalt 7-8.

# 1875, den 24. April.

Position: 24° 47,1′—22° 7.1′ S-Br., 112° 34.3′—112° 53.3′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N358°E, Nachmittags weiter östlich N18°E, um 10h p. m. N32°E.

Fahrt. Vormittags 9-10, Nachmittags 8,7, um 10h p. m. nur 7.

Wind: Richtung. Mittel N154°E; fast immer N156°E, nur um 6h a. m. N144°E und um 10h p. m. N178°E.

Stärke. Mittel 7,1; Vormittags gleichmässig 7—8; Nachmittags anfangs auch 7-8, um 6h p. m. etwas abflanend 6-7, aber um 10h p. m. wieder auffrischend 8-9.

Barom.: Mittel 764,64 mm; stieg von 766,30 mm bis zum max, 766,95 mm nm 6b a.m., und fiel dann bis zum min. 763,10 mm

Temp. d. Luft: Mittel 23,9°: max. 25,7° um 10h p. m., min-22,2° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 13,8 mm; max, 14,9 mm um 6h a. m. und um 10h p. m., min. 11,8 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Völlig klar.

Richtung. —

Niederschl.: •

Zustand d. See: Temp. Mittel  $25.0^\circ$ ; max,  $25.6^\circ$  um  $10^h$  p. m., min.  $24.6^\circ$  um  $2^h$  a. m. und um  $2^h$  p. n.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02672; max. 1,0269, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 6-7.

Um 10h a. m. südöstliche Dünung und See.

# 1875, den 25. April.

Position: 21° 45.5′  $\!-\!$  20° 32,7′ S-Br., 113° 9,0′  $\!-\!$  114° 22,6′ O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. N38°E $\!-\!$  N46°E: Nachmittags von 2h $\!-\!$  6h gelothet.

Fahrt, 5-6, jedoch um 10h a. m. 8.8.

Wind: Richtung. Mittel N152 E; Vormittags N159°E, nm 40b a. m. N125°E, Nachmittags ging der Wind immer südlicher von N147°E-N170°E.

Stärke. Mittel 5/3; anfangs noch 8-9, flante aber im Laufe des Tages allmählig ab bis 3-4.

Barom.: Mittel 763,35 mm; stieg rasch von 762,55 mm um 2h a. m. bis zum max, 767.45 mm um 10h a. m. und fiel eben so rasch bis zum min. 761.20 mm, stieg dann wieder ein wenig bis 763,26 mm nm 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.5°; max. 28.6° um 2h p. m., min. 24 2° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16,1 mm; max. 18,9 mm um 10h p. m., min. 13,8 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Sonst klar, nur um 6h a.m. wurden str. 1 am Horizont gesehen. Richtung.

Niederschl.: Nachmittags um 2h und um 6h diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,8°; max. 26,7° um 10h p. m., min. 24 7° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02645; max. 1,0266, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 7.

Um 2h p. m. SE liche Dünung.

Klar am ganzen Tage.

## 1875, den 26. April.

Position: 20° 25,4'-20° 15,8' S-Br., 114° 44.5'-115° 41,9' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N68°E um 2h a. m., N23°E und N45°E, Nachmittags NI1°E, dam N146°E und um 10h p. m. N79°E.

Fahrt, Früh Morgens und spät Abends 5-6, sonst 4-5;

um 10h p. m. unter Dampf.

Wind: Richtung. Mittel N99°E; Vormittags anfangs N158°E, dann östlicher über N135°E nach N113°E, Nachmittags N90°E, dann nördlicher N79°E nach N45°E.

Stärke. Mittel 3,9; anfangs um 2h a. m. noch 5-6, flante ganz ab bis gegen 9h, frischte aber dann wieder auf 6-7, flaute dann gegen Abend wieder ab bis zu  $3-4\,$  um  $10^{\rm h}$  p. m.

Barom.: Mittel 761.54 mm; stieg von 759.85 mm um  $2^{\text{h}}$  a. m. bis zum max. 764,60 mm um 2h p. m., fiel dann rasch bis min. 759,30 mm um 6h p. m. und stand um 10h p. m. ein wenig höher.

Temp. d. Luft: Mittel 27,1°; max. 27,6° um 2h a. m., min. 26,5° um 6h a. m.

Spannkraft d. Dünste: Mittel 17,5 mm; max. 205 mm nm 10h a. m., min. 16,2 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ei 1, dann ei str. 0-1 am Horizont, sonst klar, Nachmittags völlig klar. Richtung.

Niederschl.: Von 10h a. m. ab bis 6h p. m. diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26.2°; max. 26,6° um 10h a. m., min. 25,9° um 2h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02653; max. 1,0268, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5-6

Um 10h a. m. Wasserfarbe grünlich.

a. m. Gegen Morgen ganz abflauend bis gegen 9h.

p. m. Abends abflauend.

# 1875, den 27. April.

Position: 20° 11,1'-20° 37,0' S-Br., 116° 2,0'-116° 38,8' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs N79°E, von 10h a. m. ah N124°E, um 6h p. m. zu Anker (Mermaid Strait).

Fahrt. Unter Dampf um 2h a. m. und 2h p. m. 5, von 6h bis 10h a. m. mir 2-3.

Wind: Richtung. Mittel N85°E; anfangs um 2h a. m. N68°E, dann bis gegen 6h p. m. beständig N90°E, Abends durch NG8°E nach N45°E.

Stärke. Mittel 4.3; anfangs 3, dann um  $6^{\rm h}$  a. m. auffrischend bis zn 6-8 als N90°E, Abends abflauend und zuletzt um

 $10~\mathrm{^hp.}$  m. still.

Barom.: Mittel 761,20 mm; 2 max. 762,00 mm um 10h a. m. und 761,90 mm um 10b p. m., 2 min. 760,35 mm um 6h a. m. and 760,80 mm am 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $26.0^\circ$ : max.  $27.1^\circ$  um  $2^h$  a. m., min.  $24.7^\circ$  um  $10^h$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16,1 mm; max. 18,9 mm um 2h a.m., min. 10,5 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Vormittags klar, nur ci 1-2 am Horizont, Nachmittags etwas mehr bewölkt ei 2-3, dann eu str. 4 und um  $10^{\rm h}$  p. m. noch eu ei 3.

Richtung. Aus E.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,8°: max. 26,4° um 2h a. m., min. 25,3 mm um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02663; max. 1,0271, min. 1,0263, Alig. Bemerk.: Ozongehalt 6.

Vormittags Wind anffrischend, kurze See aus E. Gegen Abend Wetterlenchten im W bei stillem Winde.

# 1875, den 28. April.

Position: 20° 37.0′ S-Br., 116° 38.8′ O-Lg. I. Ankerplatz Mermaid Strait.

Schiffsbew.; Kurs. — Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N79°E; Vormittags beständig N90°E, Nachmittags N45°E, N23°E, dann still.

Stärke. Mittel 1,6; Vormittags etwas auffrischend 2-4, Nachmittags wieder abflauend.

Barom.: Mittel 761,68 mm; 2 max. 762,35 mm um 6h a.m. und 762,40 mm um 10h p. m., 2 min. 761,70 mm um 2h

a. m. und 760,40 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 25,5°; max. 27,8° um 2h p. m., min. 23.0° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 105 mm; max. 15,2 mm um 10h p. m., min. 8,1 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags meist klar, nur str. ei 2—3 abnehmend bis ei 1 am Horizont; Nachmittags anfangs ei 2-3 am Horizont, dann nahm die Bewölkung zu en str. 6-7, zuletzt en 7-8.

Richtung. Aus E.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,1°; max. 25,6° um 2h p. m., min.  $24.6^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02702: max. 1,0274, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 6.

## 1875, den 29. April.

Position: I. Ankerplatz in Mermaid Strait unter 20° 37' S-Br., 116° 38.8' O-Lg.

Schiffshew .: Kurs.

Fahrt.

Mittel N97°E; anfangs still, dann über Wind: Richtung. N90°E nach N113°E, Nachmittags N68°E, dann still.

Stärke. Mittel 1,2; still bis gegen 9h a. m., dann auffrischend bis zu 5 um 10h a. m. und ebenso schnell abflauend bis zu 2—3 um 2h p. m., später ganz still.

Barom.: Mittel 761.93 mm; 2 max. 762.45 mm um 10h a. m. und 762,70 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 762.25 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. und 760,55 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,2°: max. 30.4° um 2h p. m., miu. 22,3° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 12,9 mm; max. 16,4 mm um 6h p. m., min. 10,6 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel fast klar, nur Vormittags ci str. 2-3, kurz vor Mittag nur str. 1, beide am Horizont; Nachmittags anfangs en ei 2-3 aus E ziehend, dann völlig klar.

Richtung. Nachmittags aus E. Niederschl.: Abends um 10h Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24,9°; max. 25.3° um 6h p. m., min. 24,3° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02712; max. 1,0273, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5-6. Verdunstung 10,0 nm (?)

# 1875, den 30. April.

Position: I. Ankerplatz Mermaid Strait 20° 37' S-Br., 116° 38.8' O-Lg. bis 6<sup>h</sup> p. m.

II. Ankerplatz 20° 30,6′ S-Br., 116° 39,7′ O-Lg. um 10h p. m. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N67°E: anfangs ganz still, erst um 5h a. m. kam der N90°E-Wind auf von der Stärke 1, frischte dann auf bis zu 4 um 8h a.m. und drehte sich dann weiter nach N, gegen Abend war der Wind N45°E und N34°E.

Stärke. Mittel 2,8; anfangs still, frischte dann auf bis zu 5 um 10h a. m., tlaute wieder ab bis zu 2 um 2h p. m. und wurde Abends etwas stärker 3-4.

Barom.: Mittel 761.80 mm; 2 max, 763 t5 am 10h a.m. and 761,70 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., |2| min. 761,80 mm um  $|2^{\rm h}|$  a. m. und 760,70 mm om 2b p. m.

Temp, d. Luft: Mittel 26,0°; max. 28,2° am 2h p. m., min. 23,1° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 14.4 mm; max, 19.9 mm um 10h p. m., min. 10.9 mm nm 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Völlig klar.

Richtung.

Niederschl.: Um 2h a. m. Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25.0°; max, 25.6° nm  $10^{\rm h}$  p. m. min. 24.5° nm  $6^{\rm h}$ a, m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02713; max. 1.0272, min. 1.0270. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 6-7. Verdunstung 9,3 mm.

a. m. Wind 5h-6h N90°E 1, 6h-7h N90 E 2--3, 7h-8h N90°E 3-4.

#### 1875, den 1. Mai.

Position: 20° 30,6′ S-Br., 116° 39.7′ O-Lg. bis Mittag vor Anker. 19° 47,9′ S-Br., 116° 46,8′ O-Lg. um 10h p. m.

Schiffsbew.: Kurs. Von 2h p. m. nuter Segel. Anfangs N353°E. dann N337°E und um 10h p. m. N106°E.

Fahrt. Bis 10h p. m. 5.6, dami um 10h 2,8,

Wind: Richtung. Mittel N64°E; nm 6h a. m. kam N67°E auf und ging Nachmittags über nach N44°E.

Stärke, Mittel 2,9; aufangs ganz still, frischte der Wind immer mehr auf bis zu 6 um Mittag und flaute Nachmittags wieder ah bis zu 1 um 10h p. m. Abends zuweilen leichte Böen.

Barona: Mittel 761,99 mm; 2 max, 763,40 mm um 10h a. m. und 763 25 mm um 6<br/>h p. m., 2 min, 761,30 mm um 2<br/>h a. m. und 761,05 mm um 2b p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $26.0^{\circ}$ ; max.  $27.1^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m.. min.  $25.4^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,0 mm; max. 19,2 mm um 6h p. m., min. 16,2 mm nm 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs klar, gegen 6h a. m. fing es an, sich mehr zu beziehen, erst mit eu str. 2-3, dann mit en ni 7-8, Nachmittags zeigten sich eu str. 5-7. Richtung. Meist mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,9°: max. 26 3° um 2h p. m., min. 25,6° nm 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02692; max. 1,0272, min. 1,0267.

Allg. Bemerk.: Ozongehalt 5-6.

Nachmittags leichte See aus NE, gegen 6h p. m. fing das Wasser an blau zu werden. Die Wolken zogen numerklich. Südlicher Himmel stark besetzt, zuweilen leichte Bewegnug einzelner Wolken aus Lee.

#### 1875, den 2. Mai.

Position: 19° 52.4′—19° 7.9′ S-Br., 116° 51.8′—116° 46.0′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Aufangs N113°E. dann mehr nördlich N23°E and N11°E, von 6h p. m. ab N354°E and zuletzt N338°E.

Fahrt. Im Allgemeinen 1—2. uur von  $2^{\rm h}$  p. m. bis  $6^{\rm h}$  p. m. 5. Wind: Richtung. Mittel N71°E: anfangs N56°E, gegen 4h nach einer Stille von 1/2 Stunde nach N135°E über N90°E Nachmittags nach N68°E und N45°E.

Stärke. Mittel 1,5; meist 1-2, nur von 2h-6h p. m. 2-4. Baroni.: Mittel 761,97 mm; max. 763,60 mm um 2h p. m., min.  $761.10~\mathrm{mm}$  nm  $10^{\mathrm{h}}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,7°: max. 27,6° um 10h a. m., min. 26,0° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18.0 mm; max. 19.8 mm um 6h a. m.,

min. 16,4 mm nm 10h p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Sonst en str. 7-8, jedoch um 6b p. m. klarte es auf bis en str. 3-4 und um 10h p. m. zeigten sich nur zuweilen en str. 1 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 3h p. m. eine leichte Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,3°: max. 26,6° um 2h p. m., min. 26,1° nm 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02668; max. 1.0268, min. 1.0265. Allg. Bemerk.: Vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang schwaches Meereslenchten in kleinen Punkten.

Gegen 4h a. m. ging der Wind, nach vorhergangener Stille von 1/2 Stunde, auf N135°E, 6h—8h a. m. fast still. Ozongehalt 6-7.

2h p. m. Wasserfarbe blau, ruhiges Wasser, leichte Böen.

#### 1875, den 3. Mai.

Position: 19° 4.7'—18° 16.6' S-Br., 116° 42.0'—116° 41.8' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N347°E, N350°E, N37°E, Nachmittags N12°E.

Fahrt. Vormittags 1,0 bis 10h, dann 6, Nachmittags aufangs 7,0, von 4h ab 5-4.

Wind: Richtung, Mittel N79°E; Vormittags N46°E über N69°E nach N114°E, Nachmittags N69°E, nm 10<sup>h</sup> N80°E.

Stärke, Mittel 2,4: Vormittags aufangs sehwach, fast still 0-1, von 10h a. m. ab aber 3-4.

Barom.: Mittel 762,19 mm; 2 max, 762,40 mm am 16h a. m. and  $764.25 \, \mathrm{min}$  and  $10^{\mathrm{h}} \, \mathrm{p. \, m.}$ ,  $|2| \, \mathrm{min}$ ,  $|761.35 \, \mathrm{min}|$  and  $|2^{\mathrm{h}}|$ a. m. und 761,10 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $26.4^\circ$ : max.  $72.2^\circ$  um  $2^\mathrm{h}$  p. m.. min.  $25.4^\circ$  um  $6^\mathrm{h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16.5 mm; max. 17.3 mm um 10h p. m., min. 16,1 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags klar, nur einige str. 0-1 im NE; Nachmittags anfangs ci 1, dann en str. 1-2, um 10h ganz klar.

Richtung. Aus NE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,3°: max. 26,7° um 10h a. m., 25,9° um 6h p. m.

Spezif, Gewicht. Mutel 1,02660; max. 1,0268, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 7-8.

Wind frischte gegen 10h a. m. auf, 3-4, vorher sehwach 0-1. See rulig. Abends schwaches Meeresteuchten.

#### 1875, den 4. Mai.

Position: 17° 59.8′—17° 6.2′ S-Br., 116° 39.9′—116° 57.7′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags aufangs fast N2°E, um  $10^{\rm h}$ N24°E, Nachmittags beigedreht, von 6h an N24°E, dann N39°E.

Fahrt. Vormittags 3-4. aber 1.5 nm 6h a. m, Nachmittags 5. Wind: Richtung. Mittel N97°E, Vormittags N58°E, dann N103°E, Nachmittags N69°E.

Stärke. Mittel 2,5; Vormittags anfangs 1-2, frischte gegen 10h a. m. auf bis zu 3 und wurde Nachmittags noch stärker bis zu 4.

Barom.: Mittel 762,48 mm: 2 max. 763,60 mm um 10h a. m. und 763,55 mm um 10h p. m., 2 min. 761,30 mm um 6h a. m. und 761,30 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,6°; max. 27,4° um 10h a. m., min. 25,5° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,9 mm; max. 21,6 mm um 6h a. m., min. 15,5 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags sonst ganz klar. nur str. 1-2 rings am Horizont, Nachmittags klar, jedoch um 6h p. m. str. 0-1 am W-Horizont und um 10h cu 0-1 am SW-Horizont.

Richtung. -

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,5°: max. 26.7° nm 10h a. m., min. 26,2° nm 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02675; max. 1.0269, min. 1.0266. Allg. Bemerk.: Ozongehalt 8-9.

Nachmittags 2h leichte Dünung aus ENE.

## 1875, den 5. Mai.

Position: 16° 54.0′—16° 2.7′ S-Br., 117° 6.0′—117° 37.1′ O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. Vormittags N46°E, nm 10h a. m. N24°E; Nachmittags N35°E, jedoch um 6h beigedreht. Fahrt. Vormittags 3-4: Nachmittags 4-5,5.

Wind: Richtung. Mittel N105°E; N114°E, von 10h a. m. ab N103°E.

Stärke. Mittel 3.6: stets 3-4.

Barom.: Mittel 761,93 mm: 2 max. 762,90 mm um 10h a. m. and 763,45 mm nm  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 761,1 mm um  $6^{\rm h}$ a. m.  $760.4~\mathrm{mm}$  um  $6^{\mathrm{h}}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $27.2^{\circ}$ : max.  $28.0^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  a. m., min. 26.4° um 2h a. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 16,6 mm; max. 17,9 mm um 2h p.m., min. 15.2 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags sonst ganz klar, jedoch von 6h ab str. 3 am E Horizont: Nachmittags ebenfalls klar, aber am 2h cu 1-2 am E-Horizont und um 6h str. ci 1-2 am W-Horizont, um 10h wieder ganz

Richtnug. -

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,7°: max. 27,1° nm 2h p.m., min. 26,4° nm 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02658; max. 1,0267, min. 1,0265 Allg. Bemerk.: Mit Sonnenaufgang leichte str.

Ozongehalt 6-7.

Nachmittag en 1-2 am E-Horizont und dann str. ei am W-Horizont, Abends jedoch ganz klar. See ruhig, Farbe dunkelblan.

## 1875, den 6. Mai.

Position: 15° 47,0'-14° 23.7' S-Br., 117° 46,0'-118° 16,3' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Sonst stets N32°E, jedoch um Mittag von 10h a. m. bis 2h p. m. N21°E.

Fahrt. 4-5. Unter Segel.

Wind: Richtung. Mittel N96°E; N102°E, jedoch um 10h a. m. und 2h p. m. N91°E. Stärke. Mittel 3,7: Vormittags 4—5; Nachmittags 3—4.

Barom.: Mittel 762,01 mm; max. 763,45 mm nm 2h a.m., fiel dann bis zum min. 761,00 mm um 2h p. m., erhob sich dann ein wenig bis zu 761,25 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,4°; max. 28,2° um 10h a. m., min. 26,7° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,0 mm; max. 18,0 mm um 10b

a. m., min. 16,3 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Sonst klar. jedoch von 6h a.m. bis 2h p. m. ci str., theils am Horizont, theils in der Windrichtung; 6b p. m. en str. 3 - 4, and 10h p. m. en ci 1 - 2.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niedersehl.: .

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,7°; max. 26,9° um 10h a. m.,

min. 26,6° um 2h a. m. und um 6h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02658; max. 1,0267, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Früh Sternschnuppen am NNE-Himmel, in der Stunde 12-15. Vormittags leichte Wolken am Horizont und in der Windrichtung.

Ozongehalt 8; Verdunstning 6,3 mm.

Nachmittags Horizont leicht mit str. besetzt, hoch am Himmel langsam ziehende ei, darunter sehneller ziehende en, beide von E nach W.

## 1875, den 7. Mai.

Position: 14° 4,8'-13° 1,6' S-Br., 118° 19,5'-118° 44,4' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N10°E, von 10h a. m. ab N36°E; zweimal gelothet um  $2^{\rm h}$  p. m. and um  $10^{\rm h}$  p. m.

Fahrt. 4,4-6,0.

Wind: Richtung. Mittel N100°E; N81°E, von 10h a. m. ab N115°E.

Stärke. Mittel 3,5: Vormittags 3-4, Nachmittags anfangs 2-3, dann auffrischend 4-5.

Barom.: Mittel 761,99 mm; 2 max, 763,40 mm um 10h a. m. und 762,35 mm um 10h p. m., -2 min. 761,10 mm um -2h a. m. und 760.12 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,4°; max. 28,4° um 2h p. m., min. 26,4° nm 6h a. m.

Spaunkr. d. Dünste: Mittel 16,6 mm; max. 18,1 mm um 6h p.m.,

min. 15,7 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs fast klar, nur leichte cu str. 1-2 am Horizont, um 6h stärker bewölkt. cu str. 5-7, dann etwas aufklarend cu str. 3-4, jedoch nm 6h p. m. mehr bezogen en ni 7-8, aber um 10h p. m. mir en 2-3.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,0°: max. 27,5° nm  $2^h\,p.m.,$  min.  $26,4^\circ$  nm  $10^h\,p.\,m.$ 

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02650; max. 1,0266, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Mit Sonnenaufgang leicht bezogen.

Ozongehalt 8-9; Verdnnstning 6.7 mm.

Um 10h a. m. schwache Dünning aus SW. p. m. Zwischen 5h und 7h mehr bezogen, Wind auffrischend. Abends schwaches Meereslenchten.

#### 1875, den 8. Mai.

Position: 13° 13,7'-12° 11,0' S-Br., 118° 47.5'-119° 3,9' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N160°E; danu N25°E, Nachmittags anfangs gelothet, dann N10°E. Fahrt. 3,5-5,0.

Wind: Richtung. Mittel N85°E; Vormittags fast immer N92°E, Nachmittags N92°E, dann von 6h ab N70°E.

Stärke. Mittel 4,1; beständig 4-5, nur um 6b a. m. als N103°E 3-4.

Barom.: Mittel 760,57 mm; 2 max. 762,90 mm nm 10h a. m. und 761,30 mm um 10h p. m., 2 min. 759,30 mm um 2h a. m. und 759,25 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,1°: max. 27,6° um 2h p. m., min. 26,7° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17.1 mm; max. 18.1 mm um 2h p. m., min. 13,1 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags fast klar, nur leichte cu ei 2-4, gegen Mittag mehr aufklarend en 1-2, Nachmittags mehr bezogen um 6h cu str. 5-6, um 10h wieder ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 10b p. m. diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,8°; max. 27,1° um 6h a.m., min. 26,6° um 6h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02600; max. 1,0265, min. 1,0255. Allg. Bemerk.: Vormittags leichte Wolken aus der Windriehtung meistens nur 2-3, zuweilen, aber mir ganz kurze Zeit, 4-5.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 9,0 mm.

Um 10h a. m. leichte SW-Dünung, Seegang ganz unbedeutend. Abends schwaches Meeresleuchten nach dem Untergange des Mondes.

# 1875, den 9. Mai.

Position:  $11^{\circ} 58.8' - 11^{\circ} 24.0'$  S-Br.,  $119^{\circ} 3.0' - 119^{\circ} 39.2'$ O-Lg.

Schiffsbew.: Knrs. Vormittags fast immer N2°E, bald etwas westlich, bald ein weuig östlich; Nachmittags N78°E.

Fahrt. Vormittags zunehmend von 2,5-4,2; Nachmittags abnelmend von 5,5-4,6.

Wind: Richtung. Mittel N70°E; stets N70°E. Stärke. Mittel 2,1; Vormittags etwas auffrischend von 2

bis 3: Nachmittags wieder abflauend von 2 bis 1.

Barom.: Mittel 759,84 mm; 2 max. 761,00 mm nm 10h a. m.,  $760.70~\mathrm{mm}$ um  $10^{\mathrm{h}}$ p. m., 2min.  $759.29~\mathrm{mm}$ um  $6^{\mathrm{h}}$ a. m., 758,90 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,3°; max. 28,3° um 10h a. m., min. 26,4° um 2h . m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,7 mm; max. 20,1 mm um 6h a.m., min. 18,8 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Himmel sonst klar, Wetter schön, eu und str. 1-2, jedoch um 6h a. m. eu 7.

Theils am Horizont, theils ans der Windrichtung Richtung. ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,1°; max. 27,4° um 6h p. m., min. 26,6° um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02570; max. 1,0258, min. 1,0255. Allg. Bemerk.: Um 6h 40' a.m. wurden ungefähr in dem Angenblicke, als zwei in entgegengesetzter Richtung ziehende Wolken zusammentrafen, zwei Wasserhosen in einer Entfernung von 2 Seemeilen bemerkt. Beide waren aufsteigende Luftströme, deren Dünste nur in der oberen

Hälfte bis zur Siehtbarkeit verdichtet waren. Bei einer geschätzten Höhe von 500 m mag der Durchmesser 5--6 m gewesen sein. Die fortschreitende Bewegung war von E nach W, die drehende rechts. Unter beiden aus den Wolken hängenden Schläuchen bemerkte man ca. 30 m grosse Kreise stark wirbeliden Wassers, das, zum Theil 2-3 m emporgerissen, dann wahrscheinlich durch Centrifugalkraft aus dem Bereiche des Wirbels gekommen, in weitem Bogen zurückfiel. Die fortschreitende Bewegung war ca. 7 Seemeilen p. h., die aufsteigende (das Drehen war im sichtbaren Theile des Schlauches nur sehr schwach) etwa 4-5 m in der Sekunde. Das Wetter war rubig, die See durch eine lange SW-Dünung bewegt. Die betheiligten Wolken waren eumuli von keiner besonders grossen Dichtigkeit. Das Quecksilberharometer zeigte keine Veränderung. Die Erscheinung dauerte etwa 30 Minuten. — Wetter schön,

Ozongehalt 6-7; Verdnustung 9,2 mm.

Nachmittags See glatt, Dünung lang aus SW.

Abends ganz schwaches Meeresleuchten in kleinen Punkten.

# 1875, den 10. Mai.

Position: 11° 21,1′ → 10° 57,4′ S-Br., 119° 54,4′ — 120° 37.9′ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N76°E, dann gelothet; Nachmittags N67°E, Dampf und Segel. Fahrt 5-4,5.

Wind: Richtung, Mittel N99°E; fast N93°E, um 6h p. m. etwas südlich N104°E, zuletzt um 10h N116°E.

Stärke. Mittel 1.7; Anfangs fast still 0-1, von  $6^{\rm h}$  a. m. ab auffrischend bis zu 2.

Barom.: Mittel 759,76 mm; 2 max. 760,25 mm um 6h a. m. und 759,95 mm um  $10^{\text{h}}$  p. m., 2 min.  $759,10 \text{ um } 2^{\text{h}}$  a. m.

und 758,90 mm um 2<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 27,3°; max. 27,9° nm 2<sup>h</sup> p. m., min. 26,5° um 6h a.m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,1 mm; max, 20,7 mm um 10h p. m., min. 19,3 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel meist klar, en ci, Abends en str., beide 1-3, jedoch um 6b a.m. en 5-6 aus der Windrichtung.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, um 2h a. m. und um 2h p. m. am Horizont.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 27.0: max. 27,4° um 2h p. m, min. 26,2° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02543; max. 1,0257, min. 1,0249. Allg. Bemerk.: Himmel meist klar, nur leichte Wolken am Horizont, theils ans der Windrichtung 1—3. jedoch etwas mehr bezogen bis zu 5-6 um 6h a.m. Wind anfangs schwach, frischte gegen 6h a. m. auf bis zu 2, und blieb so den Tag über.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 8,7 mm.

Dünung aus SSW; Wasser glatt, Farbe blau.

Abends Leuchten in kleinen Punkten und in Scheiben unter der Oberfläche.

## 1875, den 11. Mai.

Position: 10° 49.7′ -- 10° 24.0′ S-Br., 120° 49.8′ -- 121° 30.0′ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N70°E, um 10h N138°E.; Nachmittags anfangs zu Anker, nachher um 10h N3°E

Wind: Richtung. Mittel N95°E; fast immer N93°E, nur um 10h p. m. N104°E.

Stärke. Mittel 2.7; anfangs 2, um 10h etwas auffrischend bis zu 3-4 um 10h p. m.

Barom.: Mittel 759,91 mm; max. 760,95 mm um 10h a.m. und 759,90 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., |2| min. 760,35 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. und 758,45 mm um  $^{2h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 27,3°; max.  $28.6^{\circ}$  nm  $^{2h}$  p. m., min.

26,5° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,1 mm; max, 20,7 mm um  $2^{\rm h}$  p. m., min. 19,1 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Klar, nur Wolken am Horizont en str. 2-3, jedoch um 6h a. m. en 4-5 ans der Windrichtung.

Richtung. Sonst am Horizont, jedoch mn 6h a. m. ans E. Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,8°; max. 27,2° nm 2h p. m., min. 26,2° nm 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02558; max, 1.0257, min, 1.0254. Allg, Bemerk.: a. m. klar, nur Wolken am Horizont, zur Zeit des Sonnenaufgangs leichte en; jedoch um 6h a.m. en 4 −5 aus der Windrichtung. Wind beständig N93°E 2, Nachmittags frischer 3→4.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 6.9 mm.

See rulig. Abends schwaches Meeresleuchten.

#### 1875, den 12. Mai.

Position:  $10^{\circ}$  8,9′— $10^{\circ}$  0,6′ S-Br.,  $121^{\circ}$  31,7′— $122^{\circ}$  8,6 O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N58°E, um  $10^{h}$  N71°E.: Nachmittags gelothet, dann N93°E.

Fahrt. Vormittags (nur Segel) anfangs 5, dan 2-3; Nachmittags (Dampf und Segel) 5-6. Vormittags (nur Segel) anfangs 5, dann von 6h an

Wind: Richtung. Mittel N135°E; Vormittags N116°E, dann N138°E, Nachmittags N161°E, dann N138°E.

Stärke. Mittel 2.0; aufangs 3, min 6h a.m. abflanend bis zu 0,5 um 2h p. m.; daun auffrischend bis zu 3 um 10h p. m. Barom.; Mittel 759,73 mm; 2 max, 760,70 mm um 10h a.m.

und 761,45 mm um 10h p. m.: 2 min. 758.90 mm um 2h a. m. und 758,75 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,9°: max. 28.8° um 2h p. m., min. 26,2° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,4 mm; max. 19,9 mm nm 2h a.m., min. 17.5 nm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Sonst klar und schön, jedoch cu 2-4 aus ESE bis gegen 8h a. m.; von 10h a. m. nur noch Wolken am Horizont en 1-2.

Richtung. Bis gegen 10b a.m. ans ESE.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 27.2°; max. 28,1° um 2h p. m., min. 26,6° um 6h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02563; max. 1,0257, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: Klar und schön, leichte Wolken zur Zeit des Sonnenaufgangs. Vor 10h a. m. Wolken en 2-4 ans ESE, nachher en 1-2 am Horizont, um 2h p. m. ganz klar. Ozongehalt 6-7; Verdnustung 7,8 mm. See glatt.

#### 1875, den 13. Mai.

Position: 9° 59,4'-9° 47,2' S-Br., 122° 25,1'-123° 19,7' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N82°E, Nachmittags anfangs gelothet, dam N82°E.

Fahrt. Vormittags (unter Dampf und Segel) 4-5. Nachmittags (unter Segel) um 6h 6.5, dann 4. Wind: Richtung. Mittel N125°E; N116°E, von 6h p. m. ab

N138°E.

Stärke. Mittel 3,6; anfangs 2-3, jedoch gegen 10h a. m. mehr und mehr auffrischend bis 5 um 6h p. m., dann wieder etwas abflauend bis 4 um 10h p. m.

Baroni.: Mittel 760,81 mm; 2 max. 762,25 mm um 10h a. m. and 761,45 mm am 10h p. m., 2 min. 760,20 mm am 6h a. m. und 759,40 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,1°: max. 27,6° um 2h p. m., min. 26,5° um 6h a. m.

Spannkr, der Dünste: Mittel 19.6 mm; max, 20.2 mm um 10<sup>h</sup> p. m., min. 18,6 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs ganz klar, von 6h bis Mittag en 3-4. Nachmittags mehr aufklarend en 1-2, um 10h str. 2-3.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, jedoch um 6h p. m. nur am Horizont.

Niederschl.: Von 10h p. m. ab fenchte Luft.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,4°; max. 28,0° mm 2h p. m., min. 26,7° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02518; max. 1,0256, min. 1,0250.

Allg. Bemerk.: Den Tag über meist klar en 1—2, mur von  $6^{\rm h}-10^{\rm h}$ a, m. en 3—4 und  $10^{\rm h}$ p, m. str. 2—3. Wind war anfangs von der Stärke 2-3, frischte gegen 10h a. m. mehr auf bis zu 5 nm 6h p. m.

Ozongehalt 5-6. Verdunstrug 7.0 mm.

See ruhig um 2h p. m.

Um 6h p. m. kurze See aus der Windrichtung.

# 1875, den 14. Mai.

Position: 9° 46,8'-9° 58.6' S-Br., 123° 22,6'-123° 27,0' O-Lg. von 2h a. m. bis 10h a. m.

Rhede von Koepang um 2h p. m.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags anfangs back gebrasst. dann N48°E und um 10h a. m. N138°E. Nachmittags zu Anker. Fahrt. 3,5-5 (unter Dampt).

Wind: Richtung, Mittel N120°E; Vormittags anfangs N127°E, von 40h ab N116°E, Nachmittags nm 2h N104°E, dann still.

Stärke. Mittel 1.5; anfangs 2-3, von 10h a. m. ab abflanend 1-2, von 6h p. m. an ganz still.

Barom.: Mittel 760,50 mm; 2 max, 761,90 mm nm 10h a.m. und 761,20 mm um 10h p. m., 2 min, 760,70 mm um 2h a. m., 758,85 mm mm 2<sup>h</sup> p. m., 2 mm, 760,70 mm mm 2<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 27,7°; max. 31,5° mm 2<sup>h</sup> p. m., min. 26,0° mm 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,5 mm; max. 21,4 mm um 2h a.m.

min. 15,7 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel fast klar, jedoch einige cu and cu str. 1-2 am Horizont, ausgenommen um 6h a. m. ci en 3 am Horizont, ganz klar nm 10h p. m. Richtung. -

Niederschl.: Bis gegen 3h a. m. fenchte Luft.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27.1°: max. 27.5° um 2h p. m., min. 26,4° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02508; max. 1.0252. min. 1.0250. Allg. Bemerk.: Früh schwaches Meeresleuchten nach Untergang des Mondes. Himmel klar und schön, einige en str. 1-2 am Horizont, nur um 6h cu ci 3 ebenfalls am Horizont. Wind bis 6h a. m. 3, dann immer mehr abflanend. bis es endlich um 6h p. m. ganz still wurde.

Ozongehalt 4-5. Verdunstung 6,5 mm.

Um 6h p. m. über Land diesig.

Um 10h p. m. ganz klar.

# 1875, den 15. Mai.

Position: Koepang. Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N101°E; anfangs still, gegen 8h a.m. N26°E, gegen 10<sup>h</sup> N273°E, dann N318°E, nach 12<sup>h</sup> N116°E, Abends wieder still.

Stärke. Mittel 0.6; sonst 0-1, jedoch um  $2^{\rm h}$  p. m. 2-3. Barom.: Mittel 759,96 mm; 2 max. 760,70 mm um 10h a.m. und 760,20 mm nm 10h p. m., 2 min, 760,40 mm nm 2h

a. m. und 758.65 mm um 2h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 27.3°: max. 30,5° um 2h p. m.. min. 25,6° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 19.8 mm; max. 21.2 mm um 10h a. m., min. 17,4 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattning u. Betrag. Anfangs klar. dann en 1-2 am Horizont, aber 10<sup>h</sup> p. m. en ni 4.

Richtung. Sonst am Horizont, jedoch um 10h p. m. aus SE. Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,0°: max. 27,3° um 2h p. m., min. 26,6° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02502; max. 1,0252, min. 1,0249. Allg. Bemerk.: Himmel aufangs ganz klar, dann den Tag über klar, nur einige en 1-2 am Horizont, um t0h p. m. etwas mehr bewölkt en ni 4 aus der Windrichtung aus N135°E. Wind anfangs still, dann schwach und umlaufend; Nachmittags etwas auffrischend 2-3, jedoch Abends meist still oder schwach östlich.

Ozongehalt 5. Verdunstung 6,1 mm.

Wind gegen 8h a. m. N26°E 0—1, gegen 10h N273°E, dann N318°E, nach 12h N116°. Abends still werdend.

#### 1875, den 16. Mai.

Position: Koepang. Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N91°E; Vormittags anfangs N104°E, dann N82°E und um 10<sup>tt</sup> N93°E; Nachmittags N93°E, aber nm 10h p. m. wieder N82°E.

Stärke. Mittel 2.7; Vormittags immer mehr auffrischend von

1 bis zn 5, Nachmittags wieder abflanend von 4 bis zn 1. Barom.: Mittel 758,36 mm; 2 max. 759,00 mm nm 10h a. m. nnd 758,90 mm nm 10h p. m., 2 min. 758,20 mm nm 2h a. m. and 757,50 mm um  $2^h$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $27,0^\circ$ : max.  $28,6^\circ$  nm  $2^h$  p. m., min.

25.8° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dänste: Mittel 19,5 mm; max. 20,9 mm um 2h a.m.. min. 18,6 mm nm 2h p. m.

Wolkeu: Gattung n. Betrag. Um 2h a. m. cn 3—4, dann immer bezogen bis zu cu ni 10 nm 2h p. m., jedoch klarte es Abends wieder auf bis zu eu 2 am Horizont.

Richtung. Aus E. Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,5°; max. 26,6° um 2h p. m., min. 26,1° nm 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02500; max. 1,0252, min. 1,0249. Allg. Bemerk.: Vormittags en ni aus der Windrichtung, die sich so sehr häuften, dass der Himmel um 2h p. m. ganz bezogen war, Abends klarte es wieder auf.

Gegen 5h a. m. fielen einige leichte Regentropfen. Der Wind war anfangs schwach, frischte aber auf bis zur frischen Briese und flaute Nachmittags allmählich wieder ab.

Ozongehalt 6-7. Verdanstung 6,0 mm.

# 1875, den 17. Mai.

Position: Koepang. Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N94°E; den ganzen Tag N93°E, nur um 6h p. m. eine Zeitlang N104°E.

Stärke. Mittel 1,7; früh 1-2, dann etwas auffrischend bis zu 3 um 2h p. m., Abends wieder abflauend bis zu 0.

Barom.: Mittel 759.92 mm; 2 max. 760,85 mm nm 10h a. m. and 760,85 mm nm 10h p. m., 2 min. 759,25 mm nm 6h a. m. und 759.25 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27.1°; max. 29.3° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 25.4° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,3 mm; max. 18,5 mm um 6h p.m., min, 18,1 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Früh ganz klar, von 6h a.m. ab mehr bezogen, bald ci cu 4—5, eu str. 3—7, bald cu 4—7. Richtung. Aus E.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,5°; max. 26,8° um 2h p. m., min. 26,2° rm 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02495; max. 1,0251, min. 1.0246. Allg. Bemerk.: Um 2h a. m. klar, dann von 6h a. m. ab zeigten sich Wolken, anfangs ei en, dann abwechselnd en str. und en von 3h p. m. bis zu 7 aus der Windrichtung. Ozongehalt 8 – 9. Verdunstung 4/9 mm.

# 1875, den 18. Mai.

Position: Keepang.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung, Mittel N99°E; N93°E and N104°E.

Stärke. Mittel 0,6; früh war der Wind ganz still, erst um 10h a. m. erhob sich ein schwacher Luftzug, Abends wurde es wieder ganz still.

Barom.: Mittel 760,03 mm; 2 max. 760,65 mm um 10h a.m. 760,60 mm um 40h p. m., 2 min. 759,70 mm um 6h a. m. und 758,80 mm um <sup>2h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 27.6°: max. 30,3° um <sup>2h</sup> p. m., min.

25,7° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dänste: Mittel 19,4 mm; max, 20,3 mm um 6h p. m., min. 18,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ziemlich klar, jedoch zeigten sich abwechselnd au ni 4-5 und au str. 2-3; Nachmittags anfangs klar nur eu str. am Horizont, jedoch um 10h p. m. cu 10.

Richtung. Aus E. Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,6°; max, 27.1° um 2h p. m.; min, 26,2° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02498; max. 1,0251, min, 1,0249. Allg. Bemerk.: Himmel ziemlich klar; Vormittags zogen einige en ni und ea str. aus der Windrichtung; Nachmittags wurde es ganz klar, nur zeigten sieh en str. am Horizont; Abends ganz dünn mit leichten en bezogen.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 5,1 mm.

# 1875, den 19. Mai.

Position: Koepang. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N97°E; Vormittags meist still: Nachmittags schwacher N116°E, dann still, und 10h p. m. N71°E.

Stärke. Mittel 0,9; der N116°E 2; der N71°E 1 –2.

Barom.: Mittel 760,33 mm; 2 max. 761,20 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 760,20 mm um 10h p. m.; 2 min. 759,86 mm um 6h a. m. und 579.85 mm nm 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,3°; max. 29.6° um 2h p. m., min. 25,4° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 197 mm; max, 209 mm um 69a. m., min. 18,5 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Um 2h a. m. klar, jedoch en 1-2 am Horizont, dann leichte eu und eu str. 4-7 aus der Windrichtung ziehend; um 10h p. m. wieder klar, nur cu 2-3 am Horizont.

Richtung. Aus E.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,8°: max. 27,2° um 2h p. m.; min. 26.0° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02513; max. 1,0253, min. 1,0248. Allg. Bemerk.: Vormittags fast Windstille; Nachmittags schwach südöstlicher und nordöstlicher Wind, abwechselnd mit Windstille.

Mittelwache klar, dann den Tag über leichte eu langsam aus der Windrichtung ziehend. Abends spät wieder klar. Ozongehalt 4-5; Verdunstung 5.0 mm.

## 1875, den 20. Mai.

Position: Koepang. Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N96°E; Vormittags früh N116°E.: von 10h a. m. ab N93°E um 10h p. m. N104°E.

Stärke. Mittel 2.0: ziemlich gleichmässig 1—3. Barom.: Mittel 760,07 mm; 2 max. 761,20 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 760,75 mm um 10h p. m.; 2 min. 760,20 mm um 6h a. m. and 758,80 mm am 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27.2°; max. 31.1° um 2h p. m., min. 25,2° nm 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,4 mm; max. 20,4 mm um 10h a. m., min. 17,7 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Schön und klar, nur en str. 1—2 am Horizont, um 10<sup>h</sup> p. m. ganz klar. Richtung. -

Niederschlag: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26.8°: max. 27.2° um 2h p. m.: min. 26.3° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02522; max. 1.0251, min. 1.0252. Allg. Bemerk.: Schön und klar, nur einige en 1-2 am Horizont; schwacher südöstlicher Wind, ziemlich gleichmässig, abwechselnd 1-2 und 2-3.

Ozongehalt 8-9; Verdanstung 5.8 mm.

#### 1875, den 21. Mai.

Position: Koepang.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung, Mittel N90°E; anfangs N93°E, dann N71°E nm 6h p. m. N116°E und später still.

Stärke. Mittel 1.9; sonst 2, spät Abends eine Zeit lang still. Barom.: Mittel 760,65 mm; 2 max, 761,85 mm um 10h a.m. und 761.55 mm um 10h p. m.: 2 min. 759,70 mm um 6h a. m. und 760.15 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.6"; max. 30.4° um 2h p. m.; min. 24.5° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17.5 mm; max, 20.2 mm um 10h a. m., min. 15,9 mm um  $2^{\rm b}$  p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Klar und schön, nur kurz vor Mittag und gleich nach Mittag einige en str. 2-3 am Horizont.

Richtung. -

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,8°; max. 27,4° um 2h p. m.; min. 26,2° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02517; max. 1.0253, min. 1.0250, Allg Bemerk.: Klar und schön, nur um Mittag einige eu str. am Horizont; Wind antangs N95°E, um Mittag N71°E, und Abends N116°E gleichmässig schwach; spät ganz still. Ozongchalt 7-8; Verdunstung 4.0 mm.

#### 1875, den 22. Mai.

Position: Koepang. Schiffstew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N102°E; früh still, dann N93°E und N116°E. Nachmittags N104°E und N82°E, dann still.

Stärke. Mittel 1,3; schwach, erst um 10h a. m. auffrischend bis zu 3 und um 2h p. m. wieder abflauend.

Barom.: Mittel 760,16 mm: 2 max, 760,95 mm um 10h a. m. und 760,35 mm um 10h p. m., 2 min. 760,20 mm um 2h a. m. and 759,25 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,0°; max. 28,8° um 2h p. m., min. 23,3° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16,4 mm; max, 17,9 mm um 10h p. m., min. 13.8 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Klar und schön, nur von 6h a. m. bis 6h p. m. einige en str. 1-2 am Horizont. Rielftung.

Niederschl.: Than um 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26.7°; max. 27.0° um 2h p. m.. min, 26,3° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1.02512; max. 1.0253, min. 1.0250. Allg, Bemerk.; Klar und schön. Früh Morgens und Abends still, nur gegen Mittag kam Wind auf bis zu 3 und flaute Nachmittags wieder ab.

Ozongehalt 8-9. Verdunstung 3.9 mm.

Bis gegen 7h p. m. ein Zodiakuflicht, dessen Spitze scheinbar im Regulas, Grenzen ungenau.

## 1875, den 23. Mai.

Position: Kocpang. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N118°E: südöstlich, bis 6h a. m. kaum zu spüren, frischte dann auf als N138°E bis zu 5 um 26 p. m. und flaute Abends wieder ab bis zu 1.

Stärke, Mittel 1.7; nm 10h a. m. 2-3, nm 2h p. m. 4-5, Abends 1.

Barom.: Mittel 759.89 mm; 2 max, 760.25 mm um 10h a. m. und 760,70 mm um 10h p. m., 2 min. 759,65 mm um 6h a. m. und 759.10 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,3°; max. 29.3° um 2h p. m., min. 23,0° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,7 mm; max, 20,1 mm nm 10h a. m., min, 17,7 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 10h a. m. ganz klar, dann cu str. 3-4, um 6h p. m. klar, nur cu 1-3 am Horizont. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Nicderschl.: Früh Morgens Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,1°; max. 27,4° um 6h p. m., min. 26,8° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02508; max, 1,0252, min. 1,0250. Allg. Bemerk : Anfangs klar und still, um 6h erhob sich östlicher Wind, der zuerst als N116°E, dann als N138°E immer stärker wurde bis zu 5 und Abends wieder ganz abflaute. Um 10h a.m. wurden auch sehnell ziehende en bemerkt aus der Windrichtung; um 2h p. m. klarte es immer mehr auf, und es wurde Abends ganz klar, bis auf einige en am Horizont. Von 7h—8h p. m. still.

Ozongehalt 7-8. Verdunstung 4,0 mm.

# 1875, den 24. Mai.

Position: Koepang. Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N113°E; früh Morgens N93°E, von 10h a. m. bis 6h p. m. N116°E, dann wieder N93°E.

Stärke. Mittel 2,5; bis gegen 10h a. m. fast still, dann frische Briese 5, welche bis 6h p. m. anhielt, um 10h p. m. wieder fast still.

Barom.: Mittel 759,85 mm: 2 max. 760,80 mm um 10h a. m. und 760,30 mm um 10h p. m., 2 min. 759,50 mm um 2h a. m. und 758,80 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,3°; max. 29,4° um 10h a. m., min.  $25.5^{\circ}$  um  $10^{\mathrm{h}}$  p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,6 mm; max. 20,6 mm um 6h a. m., min. 15,6 mm nm 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Sonst klar bis auf einige cu 1-2 am Horizont, nur um 2h a. m. und um 2h p. m. zeigten sich eu und en ni 3-6 aus der Windrichtung ziehend. Um 10h p. m. ganz klar.

Richtung. Aus E. Niederschl.: Than um 10<sup>h</sup> p. m., auch war es diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,9°: max. 27,1° um 2h p. m., min. 26,6° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02510; max, 1,0252, min, 1,0250. Allg. Bemerk.: Den Tag über klar und sehön, sehr wenig cu am Horizont, nur 2h a.m. cu 3-4 und 2h cu ni 5-6 aus der Windrichtung ziehend. Wind früh und spät Abends fast still, von 8h a. m. bis 5h p. m. lebhafte Briese. Ozongehalt 7—8. Verdunstung 4,1 mm.

Abends diesig. Zodiakallicht.

## 1875, den 25. Mai.

Position: Koepang. Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N113°E; Vormittags N93°E, Nachmittags erst N138°E, dann von 6h ab N116°E.

Stärke. Mittel 1.3; anfangs fast still, um Mittag 2-3, Abends wieder schwach 1.

Barom.: Mittel 760,09 mm; 2 max. 760,50 mm um 10h a. m. und 760,75 mm um 10<sup>h</sup> p. m., 2 min. 760,00 mm um 6<sup>h</sup> a. m. und 759,60 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,2°; max. 30,0° um 2h p. m., min. 24,4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,1 mm; max. 18,5 mm um 2h a.m., min. 14,7 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Klar und schön, von 6h a. m. bis 6h p. m. cu 1-3 am Horizont.

Richtung.

Niederschl.: Um 2h a. m. Than.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 26,7°; max, 27,0° nm 2h p. m., min. 26,6° um 2b a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02507; max. 1,0251, min. 1,0250. Allg. Bemerk.: Wie die vorigen Tage klar und schön, wenig cu am Horizont; Wind chenfalls Morgens und Abends fast still, um Mittag etwas stärker bis zu 2-3.

Ozongehalt 8-9. Verdunstung 5,3 mm.

Bis gegen 9h p. m. ein Zodiakallicht ohne sehr genaue Grenzen.

## 1875, den 26. Mai.

Position: Koepang bis 2h p. m.

9° 54.0'—9° 23.2' S-Br., 123° 28.3'—123° 21.0' O-Lg. von 6h-10h p. m. Schiffsbew.: Kurs. N3°E.

Fahrt. 8-6.

Wind: Richtung. Mittel N123°E; Vormittags anfangs N104°E, dann N116°E, Nachmittags N138°E und abwechselnd

Stärke. Mittel 2,0; Vormittags 1-2, um 6h p. m. frischte es auf bis zn 3-4.

Barom.: Mittel 760,14 mm; 2 max. 760,75 mm um 10h a. m. und 761,05 mm um 10h p. m., 2 min. 759,70 mm um 2h a. m. und 758,95 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,3°; max. 50,0° um 2h p. m., min. 23,8° um Gha.m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,1 mm; max. 17,5 mm um 6h a. m.,

min. 16,1 mm um 6h p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags klar, cu 1 am Horizont, Nachmittags klar, jedoch cu 2-4 aus SE ziehend. Richtung. Aus SE.

Niederschl.: Morgens und Abends Than, Um 10h a.m. diesig. Zustand d. See: Temp. Mittel 26,4°; max. 26,9° um 2h p. m., min. 26,0° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02527; max. 1,0254, min. 1,0251. Allg. Bemerk.: Morgens und Abends gauz klar, von 6h a.m. bis Mittag einige en am Horizont und Nachmittags bis 6h einige eu aus der Windrichtung ziehend. Der Wind, welcher bis gegen 4h p. m. schwach war, frischte dann etwas auf bis zn 3-4.

Ozongehalt 6-7. Verdunstung 5,2 mm.

## 1875, den 27. Mai.

Position: 9° 43,0′ — 8° 59,0′ S-Br., 123° 21,4′ — 124° 15,9′ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N58°E, dann stets N92°E; um 6h p. m. wurde gelothet.

Fahrt. Vormittags 7-6; Nachmittags vor dem Lothen 5 dann 3,5.

Wind: Richtung. Mittel N197°E; Vormittags N148°E; Nachmittags veränderlich N103°E, N317°E und N227°E.

Stärke. Mittel N227°E 4-5. Mittel 1,0; sonst schwach 1-2, Abends 10h als

Barom.: Mittel 759,70 mm; 2 max. 760,80 mm um 10h a.m. und 760,65mm nm 10h p. m.; 2 min. 759,40 mm um 2h a. m. und 758,50 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,9°; max. 29,4° um 2h p. m., min. 25,6° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,7 mm; max. 18,3 mm nm 10h p. m., min. 15,2 mm nm 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Morgens ganz klar, dann einige cu und cu str. 1-2 am Horizont; um 10h a. m. zogen str. 4 aus der Windrichtung.

Richtung. Um 10h a. m. ans SE.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,2°: max. 26,6° um 10h p. m., min. 26,0° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht: Mittel 1.02547; max. 1,0255, min. 1,0254. Allg. Bemerk.: Klar, wenig cu 1—2 am Horizont, nur um 10h a. m. str. 4 aus der Windrichtung. Der Wind, der Vormittags beständig N148°E war, ging Nachmittags 2h nach N317°E und nach 6h nach N227°E, frischte gegen Abend auf.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 5,2 mm

Abends schwaches Zodiakallicht, diesig. Schwaches Meeresleuchten.

### 1875, den 28. Mai.

Position: 8° 57,0' S-Br., 124° 21,7' O-Lg. um 2b a. m.; 8° 58,0 S-Br., 124° 46,8 O-Lg. um 10h a. m. Rhede von Atapupu auf Timor von 2h p. m. ab.

Schiffsbew.: Knrs. Vormittags N82°E, N71°E und N82°E. Fahrt. Vormittags 4.5; von 2h p. m. ab zu Anker.

Wind: Richtung. Mittel N175°E; veränderlich N183°E, N149°E, N26°E: Nachmittags N296°E, N228°E and N161°E.

Mittel 2,2; anfangs 4-5, flaut immer mehr ab bis der Wind Mittags 12h fast still wird. Frischt Abends wieder sehr auf bis zu 6 um 10h p. m.

Barom.: Mittel 759.28 mm; 2 max. 760 40 um 10h a. m. und

759,50 mm nm 10<sup>h</sup> p. m.: 2 min. 759,16 mm um 2<sup>h</sup> a. m. und 758,15 mm um 2<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.9°: max. 29,0° um 2<sup>h</sup> p. m.; min. 25,7° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,2 mm; max. 19,7 mm um 2h p. m.: min. 17.4 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Oberer Himmel klar, nur cu str. 1-3 am Horizont, Nachmittags en 1 am Horizont. Richtung. -

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temperatur. Mittel 26,6°; max. 27,1° um 2h

p. m.; min. 26,1° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02523; max. 1,0254, min. 1,0250. Allg. Bemerk .: Wind anfangs N183°E 4-5, flaute aber im Laufe des Vormittags immer mehr ab, gegen 10h am N26°E, gegen 11h N341°E, um 2h p. m. N296°E und fast ganz still. Nach 6h frischte derselbe sehr auf, indem er über N228°E nach N461°E überging.

Ozongehalt 6-7; Verdunstung 5,2 mm.

Abends schwaches Zodiakallicht.

## 1875, den 29. Mai.

Position: Atapupu and Timor bis gegen 6h p. m. 7° 59.9′— 8° 24.6′ S-Br.: 124° 52.1′—124° 56.2′ O-Lg. von 6h p. m. ab.

Schiffsbew.: Kurs. N26°E.

Fahrt. 8,2 (unter Dampf).

Wind: Richtung. Mittel N321°E: Vormittags fast still, Nachmittags veränderlich von N26°E durch N138°E nach N318° E.

Stärke. Mittel 1,9: Vormittags meist still, Nachmittags an-

fangs still, frischte allmählich auf bis zu 5.

Barom.: Mittel 759,03 mm; fiel vom max. 760,10 mm um 2h a. m. bis zum min. 757,00 mm um  $2^{\rm h}$  p. m., und stieg wieder bis 759,50 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,8°; max. 29,3° um 2h p. m., min. 24,8°

um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 19,4 mm; max. 21,3 mm um 2h p. m.,

min. 17,7 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Klar und schön, einige eu str. 1-2 oder cu 1 zeigten sich am Horizont, aber um 10h p. m. cu 3 aus NE.

Richtung. Um 10h aus NE bei NW-Wind.

Niederschl.: Um 6h p. m. diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,9°; max. 27,2° um 6h p. m.,

min. 26,3° um 2<sup>h</sup> a. m. Spezif. Gewicht. Mittel Mittel 1,02533; max. 1,0255, min. 1,0252.

Allg. Bemerk.: Wind war den ganzen Vormittag fast still, Nachmittags anfangs sehr schwach aus N26°E, frischte dann immer mehr auf bis zu 5 um 10h p. m., während die Richtung wechselte um 4h p. m. N183°E, 7h 30' N71°E, 10<sup>h</sup> 20' N318°E. Ozongehalt 7; Verdunstung 6,0 mm.

## 1875, den 30. Mai.

Position: 8° 27.6'-7° 22.6' S-Br. 125° 3.8'-125° 30.3' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Fast beständig N47°E, zuweilen etwas östlicher, zuweilen etwas nördlicher,

Falut. Anfangs 5,9 (unter Segel), dann (Segel und Dampf) bis zn 9,6; Nachmittags 5 (Segel); um 6h p. m. wurde

gelothet.

Wind: Richtung. Mittel N110°E; anfangs N317°E und N295°E 4-2, um 10h a. m. frische Briese aus N115°E, die aber Nachmittags abflaute bis 3, um 10h nur noch schwach N92°E.

Stärke. Mittel 1.2; Vormittags abnehmend 4-2; um 10h a. m. jedoch 5; abnehmend bis 1 um 10h p. m.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle". V. Theil: Meteorologie.

Barom.: Mittel 759,18 mm; 2 max, 760,20 mm um 10h a. m. und 758,90 nm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 759,25 um  $2^{\rm h}$  a. m. und 758.35 mm um  $2^{\text{h}}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $27.6^{\circ}$ : max.  $28.4^{\circ}$  um  $6^{\text{h}}$  p. m.. min.

26.2° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 20,7 mm; max. 21,5 mm um 2h p. m.; min. 20,2 mm nm 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Oberer Himmel klar, jedoch en str. 1-2 am Horizont, jedoch um 10h a. m. zogen en 5-6 vorüber aus der Windrichtung.

Richtung. Um 10h a. m. aus SE.

Niederschl.: Um 6h a. m. und von 2h p. m. ab diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,2°; max. 27,3° um 6h p. m., min. 27.1° den ganzen Vormittag.

Spezif, Gewieht. Mittel 1,02547; max. 1,0256, min. 1,0253. Allg. Bemerk.: Von 7b-9h a. m. ging der Wind langsam durch N272°E und N182°E auf N137°E, wobei er bis zu 5 auffrischte. Nachmittags flaute der N137°E und N92°E bis zu 1 ab. Oberer Himmel klar den ganzen Tag, einige eu str. 1—3 am Horizont, um 10h a. m. vorübergehend etwas bezogen.

Ozongehalt 6-7; Verdunstung 5,9 mm.

## 1875, den 31. Mai.

Position: 7° 10,4'-6° 12,3' S-Br.: 125° 50,4'-126° 43,2 O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags meist N49°E, dann N72°E; Nachmittags anfangs N252°E, dann wieder N49°E. Fahrt. 5—7.

Wind: Richtnig. N128°E: aufangs N117°E, von 6<sup>h</sup> a. m. bis 6<sup>h</sup> p. m. N139°E, dann wieder N117°E. Stärke. Mittel 5.1. Um 2<sup>h</sup> a. m. 3, von 6<sup>h</sup> a. m. ab stets

5-6.

Barom.: Mittel 759,90 mm: 2 max. 762,80 mm um 6h a. m. und 760,34 mm um 10h p. m., 2 min. 758,85 um 2h a. m. und 756,30 mm um 2<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 27,5°: max. 27,8° um 2<sup>h</sup> p. m., min.

27,2° um 10h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 21,7 mm; max. 23,5 mm um 6h p.m., min. 20,3 mm um 2h a. m.

Wolken: Gatting u. Betrag. Um 2h a. m. war der obere Himmel ganz klar, nur en str. 1 am Horizont; von 6h a. m. an bezog es sich bald mehr, bald weniger. Vormittags mit en 6-4; Nachmittags anfangs mit en str. 4, sodann aber mit dunklen ni, die sich gegen Abend vermehrten cu ni 2-7.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,7°: max. 27.1° um 6h a. m., min. 26,2° um 6h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02535; max, 1,0254, min, 1,0252, Allg. Bemerk.: Als der Wind von 2h a. m. bis 6h a. m. von N117°E nach N139°E überging, bezog sich der Himmet bis zu 5-6 mit en und eu str.: Nachmittags beim Uebergange desselben von N139°E nach N117°E zeigten sich dunkte ni, die sich gegen Abend bis zu 7 vermehrten. Ozongehalt 7-8; Verdunstung 6,2 mm.

Kurze See aus SE um 2h p.m.

# 1875, den 1. Juni.

Position: 5° 55,1'-4° 55,6' S Br., 126° 49,5'-127° 41.0' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N38°E, dann N83°E; Nachmittags um 2h trieb das Schiff, dann N27°E.

Fahrt. Vormittags gleichmässig 5—6: Nachmittags tast 7. Wind: Richtung. Mittel N149°E; Vormittags N117°E, von 6h ah N139°E und N150°E; Nachmittags N462°E, um

10h wieder N128°E.

Stärke. Mittel 3,8: Vormittags 4-5, Nachmittags 3-4. Barom.: Mittel 758,56 mm: 2 max. 759.95 mm um 10h a. m. und 759,85 mm um 10h p. m., 2 min, 757,70 mm um 2h a. m. und 757,70 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27.2°: max. 27.6° um 2h a. m. und 6h p. m., min. 26.6° um 10h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,1 mm; max. 23,6 mm um 6h a.m., min. 21,4 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags bezogen eu ni 10-9. Nachmittags immer aufklarend, von en 8 bis en 4.

Richtung. Aus ESE bis 6h a. m., von 10h a. m. ab aus SE. Niederschl.: Um 2h a. m. sehr dunstig, am Vormittage von 6h ab zuweilen leichte Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,5°: max. 27,0° um 2<sup>b</sup> p. m., min. 26,3° um 2<sup>h</sup> a. m. und um 10<sup>h</sup> p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02537: max. 1,0257, min. 1,0251.

Allg. Bemerk.: Vormittags bezogen, zuweilen leichte Regenböen gegen Morgen.

Ozongehalt 7-8: Verdunstung 5,6 mm.

Nachmittags aufklarend bis zu eu 4. Abends Meeresleuchten; um 10h p. m. Wetterleuchten.

#### 1875, den 2. Juni.

Position: 4° 32,2'-3° 54,6' S-Br., 127° 49,7'-128° 0,5' O-Lg. bis 10h a.m. Hafen von Amboina von 2h p. m. ab zu Anker.

Schiffsbew.: Kurs. Meist N27°E, dann N4°E.

Fahrt. Meist 6-7, dann 3,5.

Wind: Richtung. Mittel N136°E; Vormittags N117°E, dann N173°E, Nachmittags N60°E, von 6h ab still.

Stärke. Mittel 1.3; 3-4 bis 6h a.m., von 10h a.m. ab schwach 1-2, nachher um 6h p. m. ganz still.

Baron.: Mittel 758,09 mm; 2 max. 759,35 mm um  $10^{\rm h}$  a.m. and 759,25 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 757,05 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. und 757,25 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,8; max. 27,2° um 2h a.m., min. 24,8° um 2h p. m. und um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,8 mm; max. 22,7 mm um 6h a.m., min. 20,8 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag über bezogen cu ni 10, um 2h a.m. und um 6h p.m. etwas weniger cu ni 7-8.

Richtung. Vormittags aus SE. Nachmittags ohne Bewegung. Niederschl.: Von 2h ab Regen in Schauern, jedoch mit Ausnahme von 3h p. m. bis 9h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,7°; max. 26,1° um 2h a.m., min. 25.1° um 2h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.01770; max. 1.0256 nm 2b a. m., min. 1,0071 im Hafen.

Allg. Bemerk.: Den Tag über bezogen, von 2h a. m. bis 2h p. m. Regen in Schauern, von 3h p. m. bis 9h p. m. sehr feuchte Luft und sehr schwül, um 10h p. m. wieder Regen, um 10h a. m. war namentlich der Horizont sehr dick. Ozongehalt 7-8; Regen 1,0 mm; Verdunstung 6,3 mm.

## 1875, den 3. Juni.

Position: Hafen von Amboina.

Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N103°E; Vormittags still, um 10h a. m. leichter Hauch aus N49°E, Nachmittags sehr sehwach ans N117°E und N139°E, um 10h wieder ganz still.

Stärke. Mittel 0,2; max. 1.

Barom.: Mittel 758.18 mm; 2 max. 759,30 mm nm 10h a. m. und 758,95 mm um 10h p. m., 2 min. 757,98 mm um 2h a. m. und 756.73 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,2°; max. 28,0° nm 2h p. m., min. 24,6° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,9 mm; max, 23,5 mm mm 6h p.m., niin. 20,6 mm um 2h a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ganz bezogen mit

cu ni 10, um 10h aufklarend ei en 5-6 aus der Windrichtung; Nachmittags wieder mehr bezogen en str. 7, dann en str. 8-9, nm 10b aber nur en str. 5.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Starker Regen bis gegen 10h a. m.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 26,2°; max. 26,5° um 2h p. m., min. 25,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02290; max. 1,0267, min. 1.0146. Allg. Bemerk.: Bis 10h a. m. Wind still und starker Regen, von da ab bis 6h sehr sehwacher Wind, anfangs N49°E, zuletzt N139 E. dann still.

Ozongehalt 9-10; Regen 13,3 mm; Verdunstung 1,0 mm. Um 10h a. m. aufklarend.

p. m. bezog sich wieder mit en str. und en ei bis zu 8-9 aus NW, Abends etwas aufklarend.

#### 1875, den 4. Juni.

Position: Hafen von Amboina.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N117°E; von 10h a. m. bis 2h p. m. N252°E, sonst still.

Stärke. Mittel 0,3, max. 1.

Barom.: Mittel 757.98 mm; 2 max, 758,45 mm um 10h a. m. und 758,50 mm um 10h p. m., 2 min. 757,45 mm um 2h a. m. und 757,20 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,7°; max. 28,9° um 2h p. m., min.  $24.2^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,7 mm; max. 23,6 mm um 2h p.m., min. 21,3 mm um 6b a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar, mit eu 1 am Horizont; von 6h a. m. ab bezog es sich mehr und mehr mit en ni, bis sie um 10h p.m. den ganzen Himmel bedeckten.

Richtung. Ohne Bewegung.

Niederschl.: Von 2h p. m. ab zeitweilig Regenhöen, und von 8h 30' bis 12h starker Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,0°; max. 27,0° um 6<sup>h</sup> p. m., min. 25,1° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02292; max. 1,0260, min. 1,0172. Allg. Bemerk.: Bei fast gänzlicher Windstille und anfangs klarem Himmel bezog es sich von 6h a. m. ab bald mehr, bald weniger mit eu ni, bis um 10h p. m. der ganze Himmel mit ni 10 besetzt war.

Von 8h 30' ab schr starker Regen, von  $10^3/4^{\rm h}$  bis  $111/2^{\rm h}$ etwas "schwächer.

Ozongehalt 7-8; Verdnistung 2,0 mm.

# 1875, den 5. Juni.

Position: Hafen von Amboina.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N280°E; kurz vor und nach Mittag schwacher Hauch aus N274°E, sonst still.

Stärke. Mittel 0.2; zwischen 0 und 1.

Barom.: Mittel 758,39 mm; fiel vom max. 759,30 mm um 2h a. m. bis zum min. 756,90mm um 2h p. m. und stieg wieder bis zu 758,95 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,6°; max. 28,8° nm 2h p. m., min.  $23.8^{\circ}$  nm  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,2 mm; max. 23,6 mm um 6h p. m., min. 20,4 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel ganz bezogen mit ni und en ni 10 bis 6h a. m., dann anfklarend von 10h a. m. bis 6h p. m. cu ni 5-3; um 10h p. m. oberer Himmel wieder ganz klar, nur eu 1-3 am Horizont.

Richtung. Ans W, sonst ohne Bewegung, Niederschl.: Starker Regen bis 6<sup>h</sup> a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,3°; max. 27,7° nm 6h p. m., min. 24.6° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02080; max. 1,0237, min. 1.0158. Allg. Bemerk : Bis 6h a. m. Himmel ganz bezogen, starker Regen; dann aufklarend bei fast gänzlicher Windstille.

Ozongehalt 8-9; Regen 107,4 mm; Verdanstung 1,9 mm. Um 10b p. m. ganz klar bis auf wenige en ni am Horizont.

# 1875, den 6. Juni.

Position: Hafen von Amboina.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Um 2h p. m. N4°E, sonst still.

Stärke. Mittel 0,2; max. 1.

Barom.: Mittel 758,58 mm: 2 max. 759,50 mm um 10h a. m. and 759,10 mm am  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 758,35 mm am  $2^{\rm h}$ a. m. and 757,80 mm am 6b p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27.1°: max. 29.4° nm 2h μ, m., min. 25.0° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,4 mm; max. 23,0 mm nm 10h a.m., min. 21.4 mm um 2h a.m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Schön, cu ni 3-4 nur am Horizont. 10h Abends bezogen.

Richtung. -

Niederschl.: 6h a. m. Than; 10h p. m. einige Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,3°; max. 26.6° um 2h p. m., min. 25.9° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02420; max. 1,0254, min. 1,0228. Allg. Bemerk.: Fast den ganzen Tag schön, en ni nur am Horizont, 10h p. m. mehr bezogen en ni 7-8 mit zeitweiligen Regenbäen. Wind still, nur nm 2h p. m. schwacher

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 2,0 mm.

# 1875, den 7. Juni.

Position: Hafen von Amboina.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N220°E; nur Nachmittags von 2h-46h schwacher N228°E und N194°E, sonst still.

Stärke. Mittel 0,3; max. 1.

Baroni.: Mittel 759,41 mm: 2 max. 760,35 mm um 10h a. m. und 759,65 mm um 10h p. m., 2 min 759,25 mm um 6h a. m. and 758,95 mm am 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $25.9^{\circ}$ ; max.  $26.5^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $25.2^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m. Spannkr, d. Dünste: Mittel 22.6 mm; max, 22.9 mm um 10b a. m. und um  $6^{\rm h}$  p. m., min. 22/1 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Fast den ganzen Tag bezogen mit cu ni 10, ausgenommen von 6h-8h a. m. cu ni 5-6. Richtung.

Niederschl.: Früh bis 6h a.m. Regen, von 9h-10h starker Regen, den ganzen Nachmittag bis 10h hin zeitweilige Regenschauer.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,0°; max. 26,9° nm 10h p. m., min. 25,4° nm  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02530; max. 1,0287, min. 1,0231. Allg. Bemerk.: Vormittags Windstille, Nachmittags sehr schwacher südwestlicher Wind, um 10b wieder still. Himmel fortwährend bezogen, früh bis 6h Regenschauer, gegen 6h etwas aufklarend, gegen 8h wieder bezogen. Ozon 7-8: Regen 17,5 mm: Verdanstung 0,9 mm.

# 1875, den 8. Juni.

Position: Hafen von Amboina.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N138°E; um 6h schwacher N273°E, von 10h-6h p. m. sehr schwacher N138°E, sonst still, Stärke. Mittel 0,2; max. 1.

Barom.: Mittel 758,70 mm; 2 max, 759,90 mm um 10h a. m. und 758.55 mm nm 10h p. m., 2 min, 758,80 mm um 6h a. m. und 757,45 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,3°; max. 27.0° um 2h p. m., min. 25,6° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21.9 mm; max. 23.5 mm nm 10h p. m., min. 22,7 mm nm 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags bezogen anfangs ni 10. dann eu ni 8-10 aus der Windrichtung; Nachmittags 2h ni 10, mm 6h aufklarend und schön, um 10h nur en ni 3 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niedersehl.: Von  $2^h\!-\!6^h$  a. m. starker Regen, dann bis  $6^h$ p. m. leichter Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,2°; max. 26,6° nm 2h a. m., min. 25,9° nm 10h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02373; max. 1,0250, min. 1,0228 um 6<sup>b</sup> p. m.

Allg. Bemerk.: Den Tag über war es fast windstill, von 6h a. m. bis 6h p. m. sehr schwacher Wind anfangs N273°E, dann N438°E. Von 2h-6h a. m. starker Regen, von 4h 5h 15' a. m. Gewitter mit heftigen Blitzen, von 6h a. m. bis 6<br/>h $\rho,\,m,$ leichter Regen, und bis dahin auch bezogen, dann aufklarend und schön.

Ozongehalt 7: Regen 41.3 mm: Verdunstung 0.3 mm.

#### 1875, den 9. Juni.

Position: Hafen von Amboina.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N105°E; soust still, nur 10h a. m. N318°E, 2h p. m. N116°E.

Stärke. Mittel 0,2; N318°Eh 0-1, N116°E 1-2.

Barom.: Mittel 757,90 mm: 2 max. 758,60 mm um 10h a. m. und 758,35 mm um 10h p. m., 2 min. 758,10 mm um 2h a. m. und 756,50 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,4°; max. 28,6° nm 2h p. m., min. 25,0° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 23,3 mm; max. 24,1 mm um 2h p. m., min. 22,0 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags klar bis gegen 9h nur en ni 3. danu en 2-3 am Horizont, nach 9h a. m. bezogen ni 10, jedoch um 2h p. m. en ni 7-8.

Richtung. Um 2h p. m. mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Regen von 11h 30'-11h 35' a. m., Abends ebenfalls vorübergehender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,2°: max. 26,7° um 2h p. m., min. 25,3° um 10h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02467; max. 1,0253, min. 1,0238. Allg. Bemerk.: Den ganzen Tag fast Windstille, nur von 10h a. m. bis 2h p. m. erst schwacher N318°E, dann schwacher N138°E. Himmel oben anfangs klar bis gegen 9h a.m. dann bezogen und etwas Regen um 111/2h a. m.

Nachmittags anfangs etwas weniger bezogen, Abends wieder ganz bezogen mit vorübergehendem Regen.

Ozongehalt 6-7. Verdunstung 1,0 mm. Regen 2,8 mm.

#### 1875, den 10. Juni.

Position: Hafen von Amboina.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. ~

Wind: Richtung. Mittel N133°E: meist still, nm 6h a.m. N93°E, um 2h p. m. N138°E und um 6h p. m. N161°E. Stärke. Mittel 0.3; max. 1.

Barom.: Mittel 757,53 mm; 2 max, 759.15 mm um 10h a. m. and 756.90 mm um 10h p. m., 2 min. 757.60 mm um 6h a. m. and 756,45 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.3°; max. 29.1° mm 2h p. m., min. 24.7° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 23.1 mm; max, 23.6 mm um 6h p. m., min. 22,1 mm um  $6^{\rm h}$ a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Um 2h n. m. ganz bezogen bis gegen 5h, dann klarte es auf, dann en str. 5-7 bis nach 6h p. m., um 10h nur noch en 2-3.

Riebtung. Aus der Windrichtung. Niederschl.: Früh Morgens Regen bis 4h 30', ganz wenig Regen gegen 9h Abends.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26.5°; max. 26.9° nm 2b p. m., min. 25.8° nm 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02423; max. 1.0250, min. 1.0225. Allg. Bemerk.: Den Tag über fast still. Vormittags kurze Zeit schwacher N93°E und Nachmittags schwächer N138°E und N161°E. Himmel anfangs bezogen mit Regen bis 4h 30', dann aufklarend. Nachmittags nur en str. und en ni 5-6 aus der Windrichtung und über dem Lande. sonst klar.

Ozongehalt 5-6. Verdunstung 12 mm. Regen 22,2 mm.

#### 1875, den 11. Juni.

Position: Hafen von Amboina bis gegen 10h p. m. 3° 50,8' S-Br., 128° 2,9' O-Lg. um 10h p. m.

Schiffsbew.: Kurs. N273°E um 10h p. m. Fahrt. 5,4 (unter Dampf und Segel).

Wind: Richtung. Mittel N138°E; Vormittags still, dann N48°E um 10h, Nachmittags meist N138°E, dann N228°E.

Stärke. Mittel 0,2; stets schwach 0-1.

Barom.: Mittel 757,48 mm; 2 max, 758,60 mm um 10h a. m. und 758,50 mm um 10h p. m., 2 min. 756.95 mm um 2h a. m. nud 756,75 mm um 2h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 27.9°: max. 30,6° um 2h p. m., min.

25,4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,3 mm; max. 23,3 mm um 2h a. m.,

min. 21,7 mm nm 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags um 2h bezogen ni 10, nach 6h klarte es auf, so dass nur noch Wolken am Horizont waren, gegen Abend bezog es sich wieder mehr bis zu eu ni 7-8.

Richtung. Um 6h a. m. aus S, 6h p. m. aus S und um 10h aus SW.

Niederschl.: Regen bis 6h 30' a. m., Abends wenig Regen um 10h 30'.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,7°; max. 27,4° nm 2h p. m., min. 25,9° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02450; max. 1,0250, min. 1,0240. Allg. Bemerk.: Himmel antangs ganz bezogen, Wind still, Regen bis 4h 15', 6h 30' klarte es auf, der Wind, der von 8h-10h a. m. schwach aus N48°E wehte, ging durch N183°E nach N138°E. Abends ging der Wind nach N273°E und dann wieder nach N228°E. Der Himmel bezog sich gegen 10h p. m. wieder mehr bis zu eu ni 7-8 aus der Windrichtung.

Ozongehalt 4-5. Regen 3,1 mm. Verdunstung 0.8 mm.

#### 1875, den 12. Juni.

Position: 3° 43,0′—2° 45,5′ S-Br., 127° 50,0′—128° 11,1′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N318°E und N352°E, Nach-mittags N48°E, dann N71°E.

Fahrt (Segel). Vormittags anfangs 2, dann 5, Nachmittags

7-5, dann 10 um 10h p. m.

Wind: Richtung. Mittel N171°E, N183°E und N228°E, von 10h a. m. ab stets N161°E.

Stärke. Mittel 2,6: anfangs schwach, frischte nm 10h a.m. als N161°E immer mehr auf von 3 bis zu 6 um 2h p. m., flaute dann ab bis zu 1 um 6h p. m. und wurde stärker um 10<sup>h</sup> p. m. bis zu 4.

Barom.: Mittel 758,50 mm; 2 max. 759,60 mm um 10h a. m. und 760,35 mm um 10h p. m., 2 min. 757,55 mm um 2h

a. ni. und 757,35 mni um 6h p. ni.

Temp. d. Luft: Mittel 27,4°; max. 28,1° um 2h p. m., min. 26,8° um 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,5 mm; max. 23,1 mm um 2h p. m., min. 21,8 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags oben klar, en str. 4-5 am Horizont, Nachmittags fast ganz bezogen en str., dam en ni, zuletzt ni 8-10 aus der Windrichtung.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Vormittags nach 6h a.m. zuweilen Regenböen aus SSW, ebenfalls um 10h a. m., Nachmittags gegen 6h eine Zeit lang regnerisch.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,3°; max. 27,6° um 10h p. m., min. 26,9° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02635; max. 1,0264, min. 1,0261. Allg. Bemerk.: Vormittags klar, nur anfangs en ni 2-3, später cu str. 4-5, aus der Windrichtung. Regenböe aus N206°E. Südlicher Seegang. Nachmittags mehr bezogen 8-10, und als der Wind abflante um 6h p. m. bis zu 1 regnerisch.

Abends Meeresleuchten.

Ozongehalt 7-8. Verdunstung 2,4 mm.

### 1875, den 13. Juni.

Position: 2° 40.0′—2° 39.6′ S-Br., 128° 25.0′—129° 36.2′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N72°E, von 10h a. m. ab stets N94°E. Fahrt. 4-6.

Wind: Richtung. Mittel N59°E; veränderlich und umlaufend von N207°E am Vormittage nach N27°E. Nachmittags N105°E und dann N49°E.

Stärke. Mittel 0,2; max. 1.

Barom.: Mittel 759,55 mm; 2 max. 760,40 mm nm 10b a.m. and 760,20 mm um 10h p. m., 2 min. 759,10 mm um 6h a. m. nnd 758,75 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,5°; max. 28,1° nm 26 p. m., min. 27,0° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 23,0 mm; max. 24,0 mm um 10h p. m., min. 22,0 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags erst eu str., dann en ni, dann en ci alle 4-6, Nachmittags anfangs ganz bezogen en ni 10, gegen Abend etwas weniger.

Richtung. Vormittags um 2h aus SSE, von 6h a. m. ab aus NE und Nachmittags von 6h p. m. ab aus SE.

Niederschl.: Nachmittags von Zeit zu Zeit Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,7°; max. 28,0° um 2b p. m., min. 27,3° nm 10<sup>b</sup> p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02603; max. 1,0264, min. 1,0251.

Allg. Bemerk.: Wind bis 2<sup>h</sup> S-lich, 2<sup>h</sup>—4<sup>h</sup> N228°E, 4<sup>h</sup>—5<sup>h</sup> N184°E, 5<sup>h</sup>—7<sup>h</sup> N138°E, dann N48°E-lich.

Wetterleuchten im NW. Horizont stark mit ni im NE besetzt, sont zogen die Wolken mit dem Winde. Nachmittags über dem Lande (Ceram) in S stark bezogen, von da mit dem Winde ziehende Regenböen, die in Lee den Horizont hesetzten. Horizont oft klar. Wind bis 7<sup>h</sup> NE-lich, dann bis 9<sup>h</sup> SE-lich, 9<sup>h</sup>-11<sup>h</sup> still, 11<sup>h</sup>-12<sup>h</sup> S-lich.

Ozongehalt 7-8. Regen 7,4 mm. Verdunstung 2,2 mm.

### 1874, den 14. Juni.

Position: 2° 39,5′ — 2° 47,7′ S-Br., 129° 53,3′ — 131° 7,2′ ()-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N93°E, Nachmittags N104°E, dann N107°E.

Fahrt. Anfangs 5,0 (Dampf und Segel), dann 2-3 (Segel) bis Mittag, Nachmittags 4—5.

Wind: Richtung. Mittel N221°E; Vormittags N172°E, N273°E; dann N228°E bis 2<sup>h</sup> p. m.; dann N172°E von 6<sup>h</sup> p. m.

Stärke. Mittel 1,3; sonst 1-2, nur der N273°E um 6h a.m.

Barom.: Mittel 759,43 mm; 2 max. 760,20 mm nm 10h a. m. und 759,30 mm um 10h p. m., 2 min. 759,80 mm um 6h a. m. und 758,40 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,9°; max. 27,6° um 10h p. m., min. 23,4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,5 mm; max. 22,3 mm um 10h a. m. und 10<sup>h</sup> p. m.; min. 20,7 mm nm 2<sup>h</sup> a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Meist ganz bezogen ni 10, nnr

vorübergehend etwas aufklarend, namentlich um 6h a. m. und  $6^{\rm h}$  p. m.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Bis 3h starker Regen; 4h—5h a. m. vorübergehender Regen; 8h-10h a. m. ebenfalls Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,5°; max. 27,9° um 10h a. m.; min. 27,1° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02565; max. 1,0258, min. 1,0251. Allg. Bemerk.: Früh schwaches Meerleuchten in Funken. Den Tag über schwache südliche Winde, nur um 6h a.m. N273°E etwas stärker 3-4; meist bezogen, nur vorübergehend etwas aufklarend, 6h a. m. cu ni 7-8; 6h p. m. cu str. 5—6.

Bis 3h a. m. starker anhaltender Regen; 4h-5h a. m. vorübergehender Regen und Wetterleuchten; 8h-10h Regen, dann aufklarend.

Nachmittags leichte weisse en in der Windrichtung langsam ziehend, Abends dunkler bezogen, lebhaftes Wetterleuchten zwischen NE und SE.

Ozongehalt 9,0; Regen 54,0 mm; Verdunstnng 2,5 mm.

### 1875, den 15. Juni.

Position: 2° 50' - 2° 40.9' S-Br., 131° 15,7' - 132° 24.3' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N116°E, N93°E und N171°E; N59°E um 2h p. m.; von 6h ab zu Anker in Segaar-Bay. Fahrt. 4-6.

Wind: Richtung. Mittel N168°E; Vormittags N205°E, dann N138°E; p. m. N183°E und N104°E.

Stärke, Mittel 1.5; a. m. 3-4 bis gegen  $10^{\rm h}$ , dann 1-2; nm 10h p. m. ganz still.

Barom.: Mittel 759,17 mm; 2 max. 760,55 mm um 10h a.m. und 759,25 mm um 10h p. m.; 2 min. 758,80 mm um  $2^{\rm h}$ a, m. and  $757.35~\rm mm$  um  $2^{\rm h}$ p, m. Temp, d. Luft: Mittel  $27.1^{\rm o}$ ; max,  $28.2^{\rm c}$  um  $2^{\rm h}$ p, m., min,

26,0° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 23.0 mm; max, 24.1 mm um 2h p. m., min. 21,5 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. cu ni, en str., beide 7-8; p. m. cu, cu ei, beide 7-8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: a. m. Regenböen bis 5h; p. m. einzelne Regenböen um 2b.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,7°; max. 28,7° um 2h p. m., min. 27,2° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02472; max. 1,0260, min. L,0237. Allg. Bemerk.: a. m. Wind erst N206°E. dann N138°E von der Stärke 3-4; p. m. N104°E schwach, gegen Abend still.

Himmel den Tag über bezogen 7-8; a. m. früh dunkte Bänke zu luvard, von wo sich Regenböen loslösten; von 3h-5h dieht bezogen, dann etwas anfklarend: - Wetterleuchten. p. m. zogen die Wolken langsam aus der Windrichtung, auch vereinzelte Regenböen bald nach Mittag. Abends 10h Wetterleuchten.

Wasser sehmatzig grün.

Ozongehalt 9-10; Regen 11,9 mm; Verdunstung 1.8 mm.

# 1875, den 16. Juni.

Position: Seguar Bay.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N157°E; umlaufende Winde; a. m. N138°E, dann still: p. m. anfangs N296°E. dann still, zuletzt N138°E.

Stärke. 0,2; max. 1. Barom.: Mittel 759,40 mm; 2 max. 759,85 mm um  $10^{\rm h}$  a.m. und 761,30 mm um 10h p. m; 2 min. 759.25 mm um 6h a. m. und 758,15 nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,9°; max. 29,3° nm 10h a. m., min. 24,8° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,5 mm; max, 23,1 mm um 10h a. m., min. 21,3 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs bezogen cu ni 7—8, dann aufklarend ci 5, aber cu ni 2-3; p. m. bis 2h mehr bezogen, dann en ei und en ni 3-6.

Richtung. Mit dem Winde ziehend; um 6h p. m. bei Windstille am Horizont.

Niederschl.; a. m. Than; p. m. bis 2h vorübergehender Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 27,8°; max. 28,3° um 10h a. m., min. 27,1° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02455; max. 1,0248. min. 1,0243. Allg. Benerk.: Wind meist still und umlaufend schwach N138°E, N296°E, N138°E. a. m. anfangs bezogen, gegen Morgen aufklarend und schön; p. m. 1h 30'-2h mehr bezogen und vorübergehender leichter Regen, dann wieder aufklarend.

Abends Wetterleuchten im NE um 6h p. m.

Ozongehalt 6-7; Regen 0.1 mm; Verdunstung 1.7 mm.

#### 1875, den 17. Juni.

Position: Segaar-Bay.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N116°E.

Stärke 0,1; sonst still, und um 10h a. m. ein schwacher Hauch aus N116°E.

Barom.: Mittel 759,59 mm; Gang unregelmässig, max. 761,30 mm um 2h a. m., min. 757.85 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,5°; max. 29,7° um 2b p. m., min. 25,2° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,1 mm; max, 23,9 mm um 6h p. m., min.  $20.1 \text{ nun um } 10^{\text{h}} \text{ p. m.}$ 

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. anfangs leicht bezogen cu ni 7-8; um 6h anfklatend bis cu 2-3 am Horizont; von 10h a. m. bis 6h p. m. etwas bewölkter bis en ni 5-6, dann anfklarend und um 10h p. m. en ni 8.

Richtung. Die Wolken zogen aufangs aus S. dann aus SE; Abends keine Bewegung bemerkbar.

Niederschl.: Um 2h a. m. vorübergehender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $27.7^{\circ}$ ; max,  $28.0^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  p. m., min. 27,3° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02442; max. 1,0249, min. 1,0242. Allg. Bemerk.: Meist still, anfangs leicht bezogen mit vorübergehendem Regen, dann aufklarend. Abends von 10h ab wieder leicht bezogen. 6h p. m. Wetterleuchten von NE bis E.

Ozongehalt 5-6; Regen 4.0 mm; Verdunstring 4.5 mm.

#### 1875, den 18. Juni.

Position: Segaar-Bay.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Mittel N26°E; meist still, um 10h a. m. Wind: Richtung. N26°E, um 2h p. m. N318°E, dann still, zuletzt N138°E. Mittel 0.1; max. 1. Stärke.

Barom.: Mittel 759,08 mm; max. 760,60 mm um 2h a.m.; min. 756,75 mm um 6<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $27.6^\circ$ ; max.  $29.6^\circ$  nm  $^{2h}$  p. m., min.  $25.4^\circ$ um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,9 mm; max. 22,8 mm um 10 h a. m., min. 21,3 mm nm 2h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag; a. m. ganz bezogen en ni 10, um 10h etwas aufklarend bis ei en 5-6; p. m. wieder mehr bezogen cu ni 7-8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschlag: Früh bis gegen 6h wenig Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,9°; max. 28,3° um 2<sup>h</sup> p. m.; min. 27,3° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02415; max. 1,0244, min. 1,0234. Allg. Bemerk.: a. m. bezogen, schwaches Gewitter. Wind meist still, nur selten schwache Luftzüge aus den angegebenen Richtungen, ebenso p. m., jedoch etwas weniger bezogen. Abends starkes Wetterlenchten von NE bis SE. Ozongehalt 5; Regen 3,1 mm; Verdunstung 1,3 mm.

### 1875, den 19. Juni.

Position: Segaar-Bay.

Schiffsbew: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N318°E.

Stärke. 0.1; meist still, sehr schwach N318°E um 2h und 10h a.m., N138°E um 2h p. m.

Barom.: Mittel 758,93 mm; 2 max, 760,10 mm um 10h a. m. und 759,35 mm um 10h p. m., 2 min. 758,45 mm um 2h a. m. und 758,45 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $26,3^{\circ}$ ; max.  $28,8^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.

25.0° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,1 mm; max. 22,8 mm um 6h p. m., min. 21,2 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz bezogen, aufklarend gegen 10h a.m. bis zu en 5-7; p. m. wieder mehr bezogen en ni 6-9, Abends 10h etwas klarer. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Starker Regen am Morgen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,5°; max. 27,6° um 2h p. m.,

min. 27,3° um 6h a. m. Spezif, Gewicht. Mittel 1,02440; max. 1,0245, min. 1,0243.

Allg. Bemerk.: Wind, wie am Tage zuvor, sehr sehwach und meist still. Früh ganz bezogen mit starkem Regen: um Mittag aufklarend. Abends starkes Wetterleuchten im N. Ozongehalt 5-6; Regen 11.1 mm; Verdunstung 1.7 mm.

#### 1875, den 20. Juni.

Position: Segaar-Bay bis gegen 10h p. m. 2° 30,9′ S-Br., 132° 11.6° O-Lg um 10h p. m.

Schiffsbew.: Kurs. N307°E) am 10<sup>h</sup> p. m. Fahrt. 4.7 mm 10<sup>h</sup> p. m. Wind: Richtung. Mittel N308°E; meist still, gegen Mittag schwacher N48°E, dann schwacher N318°E um 10h p. m. N273°E.

Stärke. Mittel 0,2; max. 1.

Barom.: Mittel 758,58 mm; 2 max. 759,80 mm nm 10h a. m., 758,85 mm um 10<sup>h</sup> p. m.; 2 min. 758,70 mm nm 6<sup>h</sup> a. m. Temp. d. Luft: Mittel 27,2°; max. 29,5° um 2<sup>h</sup> p. m., nun. 43,1° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,1 mm; max. 24,3 mm um 6h p. m., min. 20,2 mm um 2h a m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. cu 4-5; von 10h a. m. ab nur eu 2-3 am Horizont, jedoch 4h p. m. ganz leicht bezogen.

Richtung.

Niederschl.: Von 4h-4h 30' ganz wenig Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,8°; max. 28,7° um 2h p. m., min. 27,3° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02435; max. 1,0247, min. 1,0240. Allg. Bemerk.: Wind am ganzen Tage fast still, nur selten ein schwacher Hauch aus den angegebenen Richtungen. Ilimmel klar und schön, wenig en am Horizont. Von 4h p. m. bis 4h 30' p. m. leicht bezogen mit ganz wenig

Regen. Ozongehalt 3-4; Regen 0; Verdunstung 1,4 mm.

# 1875, den 21. Juni.

Position: 2° 22,3'—1° 46,0' S-Br; 131° 55,7'—131° 5,0' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m N303°E; p. m. N329°E. Fahrt. 4,6—5,7; von 6<sup>h</sup> p. m. an zu Anker. Wind: Richtung. Mittel N227°E a. m. N317°E p. m. N227°E. Mittel 0,3; sonst 0-2, gegen Abend zuweilen 3. Barom,: Mittel 758,38 mm; 2 max. 758,65 mm um 10h a. m. und 758,75 mm um 10h p. m.; 2 min. 757,95 mm 6h a. m.

nnd 758,10 mm um 6<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 28,4°; max. 29,4° um 10<sup>h</sup> a. m., min.

27,6° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 23,3 mm; max. 24,5 mm um 6h

a. m., min. 22,8 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar, nur str. 1-2, en 1-2; p. m. anfangs eu, eu str., beide 4-5, dann gegen Abend ni 8-10.

Richtung, a. m. am Horizont; p. m. aus der Windrichtung.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,6°; max. 28,7° nm 2h p. m., min. 27,1° nm 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02517; max. 4,0257, min. 1.0244. Allg. Bemerk.: Vormittags klar und sehön, schwache N317°E-Winde, Nachmittags eu ganz langsam aus der Windrichtung zichend, Abends dünn bezogen, N227°E-Winde. Wasserfarbe schmutzig blaugrün.

Abends Wetterleuchten.

Ozongehalt 5: Regen 0; Verdunstring 2.1 mm.

#### 4875, den 22. Juni.

Position: Insel Pinang. Zu Anker,

1° 32,9′ S-Br, 130° 55,6′ O-Lg um 10h a.m. Galewo-Strasse. Zu Anker.

Schiffsbew.: Kurs.  $N351^{\circ}E$  um  $10^{h}$  a.m.,  $N47^{\circ}E$  um  $2^{h}$  p. m. Fahrt. 4.5-3, zu Anker um 6h p. m.

Wind: Richtung. Mittel N49°E; anfangs N70°E, dann N13°E und N2°E, von 6h p. m. ab still.

Stärke. Mittel 1,0; anfangs 3, dann 1-2, gegen Abend still. Barom,: Mittel 758,69 mm; 2 max. 759,70 mm um 10h a. m. und 759.20 mm um 10h p. m., 2 min. 758,30 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. and  $757,55~\rm mm$  um  $2^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,6°: max. 28,0° nm 2h a. m., min. 24,8° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,4 mm; max, 24,2 mm nm 2h a. m., min. 21,3 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs bezogen en ni 8-9, dann aufklarend bis zu eu ni 3-4, von 10h a.m. ab wieder ganz bezogen eu ni 10, um 10h p.m. nur noch cn ni 5—6.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 6h a. m. kurze Zeit Regen, 3h 20' p. m. Gewitterregen, von 4h-6h p. m. starker Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,8°; max. 28.3° um 2h p.m., min. 27,3° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02565; max. 1,0260, min. 1,0237. Allg. Bemerk.: Anfangs bezogen, gegen 3h a.m. in S ein Gewitter, dann aufklarend. Wetterleuchten. Wind bis 2h a. m. N137°E, dann N70°E and N92°E und N47°E, p. m. Wind bis gegen 4h N2°E, dann N160°E, von 5h ab still. 3h 20' p. m. Gewitterregen, 4h-6h starker Regen. Abends aufklarend.

Wasserfarbe schmutzig hellgrün.

Ozongehalt 8-9, Regen (?), Verdunstung 3,0 mm.

# 1875, den 23. Juni.

Position: Galewo-Strasse.

Schiffsbew.: Kurs. \ Zu Anker. Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N182°E; meist still, nar um Mittag N182°E.

Stärke. Mittel 0,7; max. 2-3.

Barom.: Mittel 758,43 mm; 2 max. 758,95 mm um 10h a. mund 758,60 mm um 10h p. m., 2 mm 758,60 mm um 2h a. m. und 757,25 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $26.4^{\circ}$ ; max.  $28.8^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $24.5^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 23,2 mm; max. 25,4 mm um 6h p. m., min. 21,7 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. leicht bewölkt en 9, gegen Morgen aufklarend cu ei 2-3 am Horizont, bis 9h schön, dann wieder leicht bezogen bis 5h 30' p. m., dann aufklarend bis en ni 3-4, im SE am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, aus S von 9h a.m. bis 6h p. m., um 2h a. m. bei Windstille aus E.

Niederschl.: Vormittags sehr feuchte Lnft, Nachmittags bis 5h 30' vorübergehender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,6°; max. 28,1° um 2h p. m., min. 27,1° um 2h a. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,0236; max. 1,0281, min. 1,0143.

Allg. Bemerk.: Wind meist still, mur von 10h a. m. bis 2h p. m. N182°E2-3. Himmel anfangs leicht bewölkt, Luft sehr feucht, gegen Morgen aufklarend, bis 9h a. m. schön, dann wieder leicht bezogen, en ni 10 aus der Windrichtung mit vorübergehendem Regen bis 5h 30' p. m., dann aufklarend bis zu eu ni 3-4 am Horizont in SE, Luft sehr

Ozongehalt 4-5, Regen 13.6 mm, Verdunstung 1,1 mm.

## 1875, den 24. Juni.

Position: Galewo-Strasse.

Schiffsbew.: Kurs. -

Eahrt.

Wind: Richtung. Mittel N147°E, anfangs still, dam N115°E und N137°E, Nachmittags N160°E und N171°E um 10h p. m. still.

Stårke. Mittel 1,0; meist schwach 0-1, nur von 10h a. m. bis 2h p. m. 2-4.

Barom.: Mittel 757,42 mm; 2 max. 758,65 mm um 10h a.m. und 757,80 mm um 10h p. m., 2 min. 757,15 mm um 2h a. m. und 756,60 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,1°; max. 28,6° um 2h p. m., min. 25,8° nm 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,8 mm; max. 24,6 mm um 10h a. m., min. 21.8 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar cu ni 5-6, von  $4^{\text{h}}$ — $6^{\text{h}}$  a. m. ni 9,  $6^{1/2^{\text{h}}}$  a. m. aufklarend bis zu 5—6, von 9h a. m. ab wieder bezogen, Nachmittags anfangs ei en 6-7, dann wieder mehr bezogen bis zu eu ni 10.

Niederschl,: Vormittags von 6h 30' an vorübergehender Regen, etwas Regen gegen Abend.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,8°: max, 28,1° nm 6h p. m., min, 27,4° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02598; max. 1,0263, min. 1,0252. Allg. Bemerk.: Wind meist still, nur von 10h a. m. bis 2h p. m. südöstliche Winde 2-4. Himmel anfangs oben klar, nur en ni 5-6 am Horizont, von 4h-6h a.m. ni 9 aus SE ziemlich schnell ziehend, darüber en ei langsam aus NNW, um  $6^{1}\,_{2}^{h}$ a.m. klarte es auf his zu eu ni 5-6. um  $6^{1}\,_{2}^{h}$  fiel anch etwas Regen, um  $9^{h}$  bezog sich der Himmel wieder, mit vorübergehendem Regen. Nachmittags klarte es wieder auf bis zu en 6-7. Abends wieder ganz bezogen mit etwas Regen.

Ozongehalt 7, Verdunstung 1,5 mm, Regen 1.5 mm.

# 1875, den 25. Juni.

Position: Galewo-Strasse bis 10h a. m.

0° 39.3′ — 0° 23.3′ S-Br., 131° 3,7′ —131° 53.8′ O-Lg. von 2h p. m. bis 12h p. m.

Schiffsbew.: Kms. Nachmittags N81°E, N70°E und N58°E. Fahrt. 7-7,8.

Wind: Richtung. Mittel N174°E; anfangs stifl, nm 10<sup>h</sup> a, m. N227°E, Nachmittags N160°E und N137°E, dann N182°E. Stärke. Mittel 2,4; der N227°E 3—4, Nachmittags die SE-lichen Winde 4-5,

Barom.: Mittel 757,70 mm; max. 759,35 mm um 2h p. m., min. 756,70 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27.1°; max. 28.2° um 10h p. m., min. 25,6° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,1 mm; max, 22,9 mm um 2h p. m., min. 21,2 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags antangs ganz bezogen. von 1h an aufklarend bis zu en ni 4-5, Nachmittags ganz bezogen, dann gegen 4h aufklarend bis zu eu ni 5-6. Riehtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Regen bis 1<sup>h</sup> a. m., um 10<sup>h</sup> a. m. sehr wenig Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 27,6°; max. 27,7° um 6h p. m.,

min. 27,5° um 10h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02645; max. 1.0267, min. 1.0262. Allg. Bemerk .: Himmel anfangs ganz bezogen ni 10 mit Regen, von 1h a. m. an aufklarend bis zu en ni 4-5. Bis 7h a. m. war der Wind still, dann kam N227°E auf 3-4. Nachmittags wieder ganz bezogen bei N160°E 4-5, als dann der Wind nach N137°E überging, klarte es auf bis zu cu ni 5—6. Um  $10^{\rm h}$  p. m. sprang der Wind von N137°E auf N227° und um  $11^{\rm h}$  50′ nach N182°E.

Ozongehalt 6-7. Regen 4.3 mm. Verdunstung 2.2 mm.

# 1875, den 26. Juni.

Position: 0° 13,2'-0° 2,1' S-Br., 132° 15.5'-132° 53.5' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N71°E, N82°E und N48°E, Nachmittags N82°E.

Fahrt. Anfangs 4-5, dann 2, Nachmittags 4-5, dann 2.0. Wind: Richtung. Mittel N160°E; meist südöstliche Winde, nur 10h p. m. N318°E.

Stärke. Mittel 1/2; anfangs 2-3, dann meist I.

Barom.: Mittel 757,05 mm; 2 max. 757,90 mm um 10h a. m. und 757,90 mm am 10h p. m., 2 min. 756,60 mm um 2h a. m. und 756.15 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28:00; max. 28:40 um 26 p. m., min. 27,8° um 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,5 mm; max. 23.2 mm um 10h a.m., min. 20,5 mm um 26 a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über en ni 8—10. Richtung. Anfangs ans NE. dann E und SE bei südöstlichen Winden.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,5°; max. 28,1° nm 10h a. m., min. 26,6° nm 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02627; max. 1,0266, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: Um 2b a.m. zogen die Wolken bei N161°E-Wing ganz langsam aus NEzE, in derselben Richtung starkes Wetterleuchten. Wind zuweilen N228°E. Bei

schwachen südöstlichen Winden war der Himmel den Tag über meist ganz bezogen,

Leichter Seegang aus der Windrichtung. Um 5h p. m. ging der Wind nach N273°E und drehte sich bis 10h allmählich nach N318°E, dann wurde er wieder N138°E.

Ozongehalt 8-9, Regen 0, Verdunstung 3,0 mm.

## 1875, den 27. Juni.

Position: 0° 3.1′+0" 28.8′ N-Br., 132° 58.4′+133° 33.1′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags meist N55°E, dann N88°E; Nachmittags trieb das Schiff um. 2<sup>h</sup> dann N94°E.

Fahrt. Vormittags 3-1, dann 4, Nachmittags um 6h 6.5, dann 3-1.

Wind: Richtung, Mittel N229°E; Vormittags anfangs fast still. dann E-lich 2-3, Nachmittags anfangs wieder ganz still, dann umspringend von N4°E über N49°E nach N91°E, sodann nach N274°E, nach N184°E und wieder auf N285°E.

Stärke, Mittel 0.7; Vormittags erst still, dann 2-3, Nachmittags anfangs still, dann 6, und spät Abends wieder abflauend bis zu 1.

Barom.: Mittel 758,27 nm; 2 max, 758,75 mm um 10h a. m. und 760:30 mm um 10h p. m., 2 min. 756:40 mm um 2h a. m. and 757,00 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.7°; max. 29.0° um 10b a. m., min. 23,2° um 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,3 mm; max, 23,3 mm um 2h p. m., min. 21,0 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Meist ganz bezogen en ni 9-10, nur um 6<sup>b</sup> a. m. en str. 7-8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Nachmittags sehr starker, anhaltender Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 27,6°: max. 27,7° um 2h p. m., min. 27,1° um 2h a. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02637; max. 1,0266, min. 1,0262.

Allg. Bemerk.: Vormittags ganz dünn bezogen, die Wolken zogen bei sehwachen SE-lichen Winden kaum merklich aus der Windrichtung; in Lee dunkle Bänke. SW-Dünung.

Nachmittags Wind sehr umspringend zwischen N4°E, N49°E und N94°E. Himmel ganz bezogen. Um  $5^{\rm h}$  sprang der Wind um nach N274°E, wobei er sehr auffrischte bis 6, mit sehr starkem, anbaltenden Regen. Starkes Wetterlenchten im E. Um 10h sprang der Wind auf N184°E, 11h wieder auf N285°E, immer mehr abflauend bis zu 1.

Ozongehalt 7. Regen 0. Verdunstung 2/4 mm.

#### 1875, den 28. Juni.

Position: 0° 29.6′ - 0° 44.0′ N-Br., 133° 35.3′ - 134° 29.5′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N94°E, Nachmittags von 6h ab N79°E.

Fahrt, Anfangs 2, von 10h a, m, ab 5-7,

Wind: Richtung. Mittel N152°E; anfangs N318°E, von 10h a. m. ab N139°E.

Stärke. Mittel 1.8; Vormittags schwach, gegen Mittag auffrischend bis zu 6.

Barom.: Mittel 758,98 mm; 2 max, 760,50 mm um 10h a. m. und 759,25 mm um 10h p. m., 2 min, 758,45 mm um 2h a. m. und 757,65 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.4°; max. 27,8° um 10h p. m., min. 25,0° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,5 mm; max. 22,0 mm um 2h a. m., min. 20,8 mm nm 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag über meist ni und eu ni beide 10, nur selten 8-9,

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Von Zeit zu Zeit ganz leichter Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,4°; max. 27,6° um 2b p. m. und um 10h p. m., min 27,2° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02640; max. 1,0266, min. 1,0261. Allg. Bemerk.: Vormittags schwacher Wind und abflanend N318°E bis N273°E. Himmel bezogen. NW-liche Dünning. Zeitweilig leichter Regen. Gegen Mittag N162°E aufkommend und Nachmittags immer mehr auffrischend bis zu 5-6 als N139°E. Von 12b-1h p. m. abermals leichter Regen, ebenfalls gegen Abend. SE-licher Seegang.

Ozongehalt 9-10. Regen 142.8 mm. Verdunstung 1,4 mm.

#### 1874, den 29. Juni.

Position: 0° 56,3'-1° 4,5' N-Br., 134° 45,6'-136° 3,6' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N71°E. von 10b a. m. ab N93°E. Fahrt. Vormittags 6—7, Nachmittags 3—6. Wind: Richtung. Mittel N146°E; Vormittags N138°E, dann N172°E, Nachmittags N172°E, dann still und Abends N161°E.

Stärke. Mittel 2,5; Vormittags 5-4, Nachmittags abflauend 2 - 0.

Barom.: Mittel 758,21 mm; an<br/>fangs 758,85 mm um  $2^{\rm h}$  a. m., fiel dann bis zum min. 756.90 mm nm<br/>  $2^{\rm h}$  p. m. und stieg bis zum max. 759,20 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,1°; max. 29,2° nm 2h p. m., min.

27,2° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,2 mm; max. 21,8 mm um 2h a. m.,

min. 20,9 mm nm 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs eu ni dünn und leicht bezogen, um 1h a. m. aufklarend bis cu ci 5-6 und cu str. 5-6 um 10h a. m.; Nachmittags schön und klar, es zeigten sich anfangs nur str. 2-3 am Horizont, dann cu ei 3-4 und Abends en str. 1-2 ebenfalls am Horizont. Richtung. Vormittags aus der Windrichtung, Nachmittags

am Horizont.

Niederschl.: Abends 10h diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,8°; max. 28,3° um 2h p. m.,

min. 27,1° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02658; max. 1,0267, min. 1,0264. Allg. Remerk.: Vormittags frische Briese aus N127°E und N138°E, welche Nachmittags ganz abflaute. Mit en ni leicht und dünn bezogen bis 1h a. m., dann aufklarend en ni in E am Horizont und aus der Windrichtung.

Nachmittags sehön und klar, diesig gegen Abend.

glatt. Wind meist still.

Ozongehalt 7-8. Regen 0,8 mm. Verdnistung 3,5 mm.

## 1875, den 30. Juni.

Position: 1° 3.0′ — 0° 51.7′ N-Br.; 136° 22.9′ — 137° 48.1′ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N94°E.

Fahrt. 3-5, nur um 6h p. m. 1.6.

Wind: Richtung. Mittel N11°E: Vormittags meist still, um 10<sup>h</sup> a. m. N72°E, Nachmittags N4°E.

Stärke. Mittel 0,6; Vormittags fast still, Nachmittags ein wenig auffrischend bis zu 2 um 10h p. m.

Barom.: Mittel 758,18 mm; 2 max. 758,90 mm um 10h a.m. und 758,60 mm um 10h p. m., 2 min. 757,85 mm um 6h a. m. und 757,40 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,3°: max. 29,2° um 2h p. m., min. 27,8° um 2h a.m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,0 mm; max. 23,1 mm um 6h p. m., min. 21,0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über leicht und dünn bezogen, eu ni 8-10. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Früh 2h a. m. bis 10h a. m. diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,6°: max. 28,1° nm 10h a. m., min. 26,7° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02643; max. 1,0266, min. 1,0260. Allg. Bemerk.: Vormittags früh windstill, erst um 10h erhob sich ein sehr schwacher N72°E. Wetterlenchten im West. Himmel leicht und dünn bezogen. See glatt.

Nachmittags Wind N4°E, gegen Abend etwas stärker werdend bis zu 2. Himmel ganz dünn bezogen, so dass Abends die Sterne durchschimmerten. Schwaches Meeresleuchten im Kielwasser.

Ozongehalt 7. Verdunstung 3,6 mm.

# 1875, den 1. Juli.

Position: 0° 48.7' - 0° 22.3' N-Br; 137° 59.7' - 138° 46.4' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N88°E bis gegen 6h p. m., danu trieb das Schiff, N99°E um 10h p. m.

Fahrt. Meist 3-4, nur von 6h-10h a.m. 1.

Wind: Richtung. Mittel N70°E; Vormittags N4°E, dann N162°E, Nachmittags N207°E, still und Abends N72°E. Stärke. Mittel 0.3, Vormittags 0-1, Nachmittags 2-3.

Barom.: Mittel 758,19 mm; 2 max. 759,30 mm um 10h a. m. und 758,95 mm um 10h p. m., 2 min. 757,60 mm um 6h a. m. and 757,60 mm am 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,9°; max. 27,8° um 2h a. m., min. 25,4° nm 10h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21.7 mm; max. 22,5 mm um 10h p. m., min. 20,3 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag dünn bezogen, darunter leichte ni aus der Windrichtung en ni 8-10, jedoch gegen Abend aufklarend bis zu str. 3-4 am Horizont.

Niederschl.: Früh ein 10 Minuten anhaltender leichter Regen, gegen 10h und von 3h 30'-4h abermals leichter Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,5°; max. 28,0° nm 2h p. m., min. 27,3° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02647; max. 1,0266, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Vormittags N4°E 1—2, abflauend, zuletzt N162°E sehr schwach. Himmel ganz dünn bezogen, darunter leichte ni aus der Windrichtung, zuweilen aufklarend bis zu 4. Gegen Morgen mehr bezogen. See glatt.

Nachmittags ganz bezogen en ni 10, nach dem Regen um 4h aufklarend, str. am Horizont, oben leichte ni, doch bald oben ganz klar.

Ozongehalt 8-9. Regen 10,7 mm, Verdunstung 2,2 mm.

## 1875, den 2. Juli.

Position:  $0^{\circ} 15.0' - 0^{\circ} 7.8' \text{ N-Br}; 138^{\circ} 52.7' - 140^{\circ} 3.6'$ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Um 2h a. m. trieb das Schiff, dann N86°E Nachmittags N75°E.

Fahrt. 3-5.

Wind: Richtung. Mittel N265°E; Vormittags fast still, um 10h N73°E, Nachmittags anfangs N298°E, dann N253°E. Stärke. Mittel 1,1; Vormittags 0-1, Nachmittags meist 2, um 6h p. m. 3-4.

Barom.: Mittel 759,22 mm; 2 max. 760,70 mm um 10h a. m. und 760,90 mm um 10h p. m., 2 min. 757,70 mm um 2h a. m. und 758,20 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,1°; max. 27,6° um 10h a. m.. min. 26,6° um 6h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,5 mm; max. 22,8 mm um 10h a.m., nún. 20,6 mm nm 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Um 2h leicht bezogen cu 9-10, um 6h eu ci 6-7, um 10h wieder vollständig bezogen cu ni 10, Nachmittags mehr aufklarend bis zu 5 um 10h p. m.

Richtung. Morgens erst von S, dann von SE, Nachmittags ans W ziehend.

Niederschl.: Von 10h-10h 35' a.m. Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,7°; max. 27,9° um 6h a. m., min. 27,6° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02657; max. 1,0268. min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Bei gänzlicher Windstille um 1h 30' a. m. aus N leicht bezogen. Morgens hohe ei, darunter leichte ni von SE nach NW ziehend. Um 10h schwacher Hauch aus N73°E, ganz bezogen eu ni 10 aus SE mit Regen, der reichlich 1/2 Stunde anhielt.

Nachmittags mehr und mehr aufklarend, sehr bohe ei, darunter eu ni aus der Windrichtung, die sich zu Lee am Horizont aufthürmten, oberer Himmel oft klar. Wind N275°E bis zu 3-4 um 6h p.m. auffrischend, jedoch Abends abflauend bis zu 2.

Ozongehalt 8. Regen 7,5 mm, Verdunstung 2,0 mm.

# 1875, den 3. Juli.

Position: 0° 7,1' N-Br. -0° 2,1' S-Br.: 140° 16,4'-141° 3,6 O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N75hE, von 10h ab N84°E,

Nachmittags N73°E. Fahrt. Meist 2-3, um 10h a. m. und 10h p. m. 5.

Wind: Richtung. Mittel N277°E; Vormittags meist N253°E, Nachmittags meist N275°E, Abends still.

Stärke. Mittel 1,5; Vormittags 2-3, Nachmittags flauer 1-2. Abends still.

Barom.: Mittel 760,07 mm; 2 max. 761,80 mm um 10h a. m. und 761,15 mm um 10h p. m., 2 min. 759,20 mm um 2h a. m. und 758,60 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,9°: max. 28,6° um 2h p. m., min. 27,4° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21.5 mm; max. 22.1 mm nm  $10^{\rm h}$ 

p. m., min. 20,5 mm um 2h a m. Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags klar en ci 4—5, um 10h etwas bezogen eu ni 7. Nachmittags aufklarend anfangs en ni 5-6, dann nur ei und en str. 1-2, letztere am Horizont.

Niederschl.: Um 10h a. m. Regenböen, ebenfalls 5h 36° p. m. etwas Regen.

Zustand d. See: Temp – Mittel  $27.7^{\circ}$ ; max.  $28.0^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $27.3^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02663; max. 1,0268, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Vormittags Wind N253°E 2-3, Himmel klar, leichte en und ei, leichte Regenböen aus der Windrichtung. Um 9h 30' ging der Wind aus N253°E nach N320°E und 11h in einer Regenböe wieder auf N253°E. Obere Wolken zogen aus NNW.

Nachmittags auf klarend. Wind N275°E abflauend, gegen 8h still, selten ein Hauch aus N320°E. Westliche Dünung. en str. 1-2 am Horizont, oben zuweilen leichte ei.

Ozongehalt 7-8. Regen 0.5 mm, Verdunstung 2.7 mm.

# 1875, den 4. Juli.

Position: 0° 0.6' S Br. — 0° 2,3' N-Br.; 141° 27,8' — 142° 21,5' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N74°E, von 6h p.m. ab N51°E und  ${
m N}62^{\circ}{
m E}.$ 

Fahrt. 4—4.5, von 6b p. m. ab 1.5. Wind: Richtung. Mittel N49°E; Vormittags meist still, nur um 6h kurze Zeit N6°E. Nachmittags N51°E nach N107°E, Abends N6°E.

Stärke. Mittel 0,6; um 10h a. m. und 6h p. m. 2, sonst 0 - 1.

Barom.: Mittel 759.71 mm: 2 max. 760.65 mm um 10h a. m., 760,05 mm ատ 10h թ. m., 2 min. 759.50 mm ատ 2h a.m. und 758,95 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,35: max. 30.7 nm 2h p. m., min. 27,0° um 6b a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,1 mm; max, 23,1 mm um 2h p. m., min. 20,3 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Um 2h klar, nur ni 4 am Horizont, um 6h a.m. leicht mit cu 9 bezogen, nm 10h a.m. en ei 6 bis gegen 6h p. m., dann wieder mehr bezogen bis zu cu ni 8, Abends aufklarend bis zu cu ni 4 um 10h p. m.

Richtung. Aus N. Abends aus NW ziehend.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $28.2^{\circ}$ ; max.  $29.1^{\circ}$  nm  $2^{h}$  p. m., min.  $27.6^{\circ}$  nm  $2^{h}$  a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02658; max. 1,0268, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Vormittags Wind anfangs still, um 6h N6°E bis zu 2, dann wieder still. Oberer Himmel klar, in N am Horizont eine dunkle Bank um 5h, von da ab leicht mit cu bezogen bis zu 9.

Nachmittags schwache N51°E-Winde, Himmel sonst klar, Horizont besetzt mit en, oben leichte ei, zuweilen ni vom Horizont heraufziehend in der Windrichtung.

Ozongehalt 7-8. Regen 0.6 mm. Verdunstung 2.8 mm.

# 1875, den 5. Juli.

Position: 0° 6,6'-0° 13,6' N-Br.; 142° 33,4'-143° 30,3' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags stets N61°E; Nachmittags  $N95^{\circ}E$ .

Fahrt. 3-4.

Wind: Richtung. Mittel N64°E; Vormittags N5 E- and N50 E-Winde, Nachmittags N50°E und N95°E.

Stärke. Mittel 0.7; meist 0-1; max. 2 um 10h p. m.

Barom.: Mittel 759,44 mm; 2 max. 761,00 mm um 10h a. m. und 760,30 mm um 10h p. m.; 2 min. 759.84 mm um 2h a. m. and 758,10 mm um 2h p. m.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle". V. Theil: Meteorologie.

Temp. d. Luft: Mittel 28,5°; max. 29,8° um 2h p. m., min. 27,6° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 23.0 mm; max, 25,5 mm um 10b p. m., min. 21.8 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung in Betrag. Vormittags klar, nur en, en str., cu ci abweehselnd 2-4: Nachmittags anfangs klar, um 6b bezogen, oben en ei, unten en ni 8-9; Abends ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Um 6<sup>h</sup> p. m. Regen während einer halben Stunde, Abends diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28.37; max. 28.60 um 10h a. n., min. 27.8° um 10h p. ni.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02653; max, 1.0268, min, 1.0263. Allg. Bemerk.: Vormittags war der Wind schwach, anfangs  $\rm N5^{\circ}E,\ dann\ N50^{\circ}E,\ Nachmittags\ ebenfalls\ schwach\ N50^{\circ}E,$ Abends N84°E und etwas stärker bis zu 2.

Anfangs klar, str. 0-1 am N-Horizont, dann en 2-3 nach S; von 3h-4h klar, später en str. in NE 4-5; von 10b a. m. bis 4h p. m. klar, nur cu ci 3-4; gegen 6h bezogen hohe cu ei, darunter en ni 8-9 mit halbstündigem Regen, Abends ganz aufklarend und etwas diesig.

Ozongehalt 5; Verdunstung 2,6 mm.

Meeresleuchten in kleinen Punkten und plötzliches Auf-

#### 1875, den 6. Juli.

Position: 0° 11.6' N-Br. bis 0° 7.4' S-Br.; 143° 43.5' bis 144° 41,6′ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N95°E, Nachmittags N119°E, dann N $103\,^{\circ}\mathrm{E}.$ 

Fahrt. 3-4. Wind: Richtung. Mittel N92°E; Vormittags anfangs N84°E. dann N50°E; Nachmittags N95°E, N118°E, Abends N129°E.

Stärke. Mittel 1.1: meist 1-2; um 6h p. m. kurze Zeit etwas frischer bis zu 3.

Barometer: Mittel 760.16 mm: 2 max, 761.15 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 761,35 mm um 10b p. m.; 2 min. 759,45 mm um 2h a. m. und 759,30 mm um 6 h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28.8°: max. 29.9° am 2h p. m.; min. 27,9° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 214 mm; max. 22,2 mm nm 10h

p. m., min. 20,5 mm um 6<sup>6</sup> p. m. Wolken: Gattung und Betrag. Wetter den Tag über schön. cu und en ci abwechselnd 2-4, jedoch um 10h a. m. leicht bezogen en 8.

Richtung. Anfangs am Horizont, dann aus der Windrichtung ziehend.

Niederschl.: Um 2h a. m. diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,0°; max. 28,3° um 2h p. m., min. 27,4° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02662; max, 1,0267, min, 1,0264, Allg, Bemerk.; Vormittags schwache N95°E- und N50°E-Winde, Nachmittags schwache erst N95°E-. dann N140°E-Winde, meist 1-2. Wetter schön, en und en ei 2-4 theils am Horizont, theils ans der Windrichtung, nur kurze Zeit um 10h a. m. leicht bezogen.

See ruhig und blan.

Nach Sonnenuntergang von W nach E rothe Streifen über den ganzen Himmel, deren Ausgangspunkt genau dem Untergangspunkt der Sonne diametral gegenüber lag. Wetterleuchten in S. Einzelne Sternschunppen.

Ozongehalt = 4. Regen = 0.4 mm. Verdnustung = 3.1 mm.

# 1875, den 7. Juli.

Position: 0° 10.8' bis 0° 25,2' S-Br.; 144° 52,1' bis 145° 22 3' O-Lg.

Schiffsbew.: Knrs. Vormittags N106°E, N118°E und N151°E: Nachmittags anfangs N61°E, daun N79 E, zuletzt N196°E. Fahrt, Vormittags 3-4; Nachmittags meist 4-5,5 nur um 6h p. m 1.9.

Wind: Richtung. Mittel N98°E; anfangs N95°E, dann N73°E und N84°E: Nachmittags anfangs N95°E, dann N140°E. Stärke. Mittel 2.7; Vormittags anfangs nur 2. dann anf-frisehend bis zur Stärke 5 und böig, Nachmittags wieder etwas abflauend bis zu 2.

Barom.: Mittel 760,03 mm; 2 max. 760,70 mm um 10 h a. m. und 760,45 mm um 10h p. m., 2 min. 759,35 mm um 2h a. m. und 759,35 mm um 6b p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,4°; max. 28,2° nm 2h a. m., min. 26,5° um 10h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,4 mm, max. 25,5 mm um 6h p.m., min. 21,6 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs schön, nur cu 1-2 am Horizont, von 5h a. m. ab sich immer mehr bewölkend bis zu en ni 9 um 10h a. m.; Nachmittags Bewölkung sich vermindernd, Abends ganz aufklarend bis zu

cu ni 2-3. Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Von 6h-8h a. m. leichte Regenböen, 2h p. m. feiner Regen während 1/2 Stunde.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,8°; max. 28,3° um 6h a. m.,

min. 27,7° um 2<sup>h</sup> a. m. and um 10<sup>h</sup> p. m.

Allg. Benerk.: Bis 5<sup>h</sup> schön, dann Wind auffrischend, böig

bis zur Stärke 5. Von 8<sup>h</sup>-10<sup>h</sup> um dum springend von N50°E-N140E-N95°E; gegen 11h 15' wieder N140°E 2-3, Böen 4-5.

See tiefblan. Seegang aus E, mässig.

Abends ganz aufklarend, einige Regenböen zogen vor dem Schiffe vorüber.

Wetterleuchten im S.

Ozongehalt 4-5; Regen 0,3 mm; Verdunstung 3.5 mm.

#### 1875, den 8. Juli.

Position: 0° 26,9′ = 0° 45,1′ S-Br.; 145° 23,3′ = 145° 40,2′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N50°E, N174°E, N163°E; Nachmittags N151°E und spät N53°E; um 6h p. m. trieb das Schiff.

Fahrt 3-4,6; nur um 2h p. m. 1,0.

Wind: Richtung. Mittel N113°E; abwechselnd N95°E und N118°E.

Stärke. Mittel 3,6; Vormittags 2-3, Nachmittags auffrischend 4, und Abends bis zu 5-6.

Barom.: Mittel  $758.85 \,\mathrm{mm}$ ;  $2 \,\mathrm{max}$ ,  $759.65 \,\mathrm{mm}$  um  $10^{\mathrm{h}}$  a.m. nnd 758,80 mm um 10h p. m.; 2 min. 759,00 mm um 6h a. m. und 757,95 mm uni 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28.4°; max. 29,3° um 6h p. m., min. 27,0° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,6 mm; max. 22,7 mm um 10h a.m., min. 20,1 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Wetter schön und klar, nur cu ni und eu str. 3: Nachmittags klar und schön, leichte eu aus der Windrichtung 2-5, Abends eu 1.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 12h 10' a. m. etwas Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,9°; max. 28,1° nm 2h p. m., min. 27,6° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02678; max. 1,0269, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Klar und schön, wie am Abend vorher, einige cu ni 2-3, bisweilen anch en str. 3 aus der Windrichtung: Nachmittags nur leichte eu aus der Windrichtung 3-6, sonst klar und sehön. Wind fast gleichmässig 3-4, doch mehr auffrischend Ahends bis zu 6.

See ruhig, hellblan.

Schwaches Meeresleuchten in einzelnen Punkten und Aufblitzen aus der Tiefe.

Ozongehalt 7; Regen 1,1 mm, Verdunstung 2,9 mm.

# 1875, den 9. Juli.

Position: 0° 33,4 S-Br. --0° 1,1' N-Br, 145° 45,2'-146° 2,3' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N179°E, dann N53°E.

Fahrt. Anfangs 3-3.5, dann 5-6.4.

Wind: Richtung. Stets N118°E.

Stärke. Mittel 4,2; zwischen 3,5 und 5, allmählich zunehmend.

Barom.: Mittel 759.60 mm; 2 max. 760.00 mm um 6h a.m. and 761,35 mm am 10h p. m.; 2 min. 758,70 mm am 2h a. m. und 757,95 nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,7°; max. 29,2° um 2h p. m., min. 28,4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,2 mm; max. 21,7 mm um 40h a.m., min. 20.5 mm um 2h a.m. und um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Schön und klar, leichte cu 1-2 aus der Windrichtung, um Mittag eu ei und eu str. 2, Abends ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,7°; max. 28,0° um 2h p. m., min. 27,5° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02675; max. 1,0269, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: Himmel ganz klar, nur wenige leichte en aus der Windrichtung, vorübergehend anch wenige ei und str.; Abends ganz klar. Wind frisch 3-4, an Stärke allmählich zunehmend bis zu 5.

Morgens früh vereinzeltes Wetterleuchten. Wasserfarbe

Bei Sonnenuntergang dieselbe Erscheinung wie am 7. Ozongehalt 6-7; Verdunstung 5,0 mm.

# 1875, den 10. Juli.

Position: 0° 20,8'-1° 47,4' N-Br., 146° 14,3'-146° 53,0' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags meist N44°E und N25°E, Nachmittags N36°E.

Fahrt. 4-6.

Wind: Richtung. Mittel N99°E, meist N95°E, bisweilen N106°E.

Stärke. Mittel 3,7; Vormittags 5, dann Nachmittags abflauend bis zu 2, Abends 10h wieder 4.

Barom.: Mittel 759,62 mm; 2 max. 761,40 mm um 10h a. m. und 760,35 mm um 10<br/>b p. m., 2 min. 759,35 um 2<br/>h a. m. und 757,75 um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,7°; max. 29,2° um 10h a. m., min. 28,3° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,1 mm; max. 21,5 mm um 2h a. m., min. 20,6 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Schön und klar, cu 1-2. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,8°; max. 28,2° um 2h p. m., min. 27,6° um 2h a. m. und um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02680; max. 1,0271, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Schön und klar den ganzen Tag mit leichten cu 1-2, bei frischem N95°E Wind.

Leichte See und Dünung aus West. Farbe dunkelblau. Ozongehalt 5, Verdunstung 6,3 nm.

#### 1875, den 11. Juli.

Position: 2° 7,7′ — 2° 23,8′ N-Br., 147° 5,7′ — 147° 37.1′ O-Lg.

Schiffsbew.: Knrs. Vormittags meist N49°E, dann N417°E, Nachmittags meist N139°E. dann N27°E.

Fahrt. Vormittags 6-4, Nachmittags anfangs 2,8, dann 1,0. Wind: Richtung. Mittel N94°E; anfangs N117°E, dann N72°E.

Stärke. Mittel 2,3. Vormittags anfangs 4—5, abflauend bis zu 2—3. Nachmittags immer mehr abflauend bis zu 0—1.

Barom.: Mittel 759,43 mm; 2 max. 760.10 mm um  $10^{h}$  a.m. und 760,35 mm um  $6^{h}$  p. m.; 2 min. 758,90 mm um  $6^{h}$ a. m. and 758,15 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,6°; max. 29,4° um 2h p. m., min. 28,2° um 6h a. m. und um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,5 mm; max. 22,1 mm um 10h a. m., min. 21,2 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs schön und klar, cu 1 - 2, dann sich mehr beziehend en ni 5 von 6h a. m. bis 2h p. m., Abends aufklarend bis en 1-2.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel  $28,2^{\circ}$ ; max.  $28,6^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $27,6^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02678; max. 1,0270, min, 1,0265. Allg. Bemerk.: Schön und klar mit Sonnenaufgang, anfangs eu 1-2, bei frischem N117°E, dann Bewölkung zu-

nehmend bis cu ni 5, während der Wind drehte nach N72°E und zu gleicher Zeit immer mehr abflaute. Abends aufklarend bis zu en 1-2. Wind N94°E fast still.

Ozongehalt 5; Verdunstung 5,0 nm.

See ruhig, blau.

# 1875, den 12. Juli.

Position: 2° 27,2'-2° 34,6' N-Br.; 147° 39,3'-148° 26,9' O.Lg.

Schiffsbew.: Knrs. Vormittags N62°E, N107°E, dann trieb das Schiff; Nachmittags N96°E, N51°E, N96°E.

Fahrt. Vormittags 0.5-1.6, Nachmittags meist 4, zuletzt 2.3. Wind: Richtung. Mittel N196°E; Vormittags fast still südöstlich. Nachmittags schwach N74°E, dann N254°E, letzterer bis zum max. 2.

Stärke. Mittel 0,4; Vormittags 0-1. Nachmittags 1-2. Barom.: Mittel 757,86 mm; max. 758,50 mm um 2h a. m., min.

756,80 mm um 2h p. m. Ganz unregelmässig. Temp. d. Luft: Mittel 28,6°; max. 31,0° um 10h a. m., min. 27,0° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,7 mm; max. 23.6 mm um 10h

a. m., min, 21.9 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittag anfangs ganz klar und schön, später leichtere cu 1-2 am Horizont, die sich aber häuften bis 5 um 10h a.m.; Nachmittags bezogen cu ni 7-8. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Vormittags früh diesig, Nachmittags 6h etwas Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 28.4°; max. 29,5° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 27,6° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02670; max, 1,0269, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Schön und klar, später leichte cu; Wind meist still.

Nachmittags bezogen en ni 7-8; zahlreiche Regenböen am Horizont, später dicke Bänke in N. Wind Abends umspringend 8h-9h N231°E, 9h-10h N186°E, von 10h N254°E, etwas anffrischend bis zu 2.

Ozongebalt 6-7; Verdunstung 3,2 mm.

# 1875, den 13. Juli.

Position: 2° 35,7'-2° 33,2' N-Br., 148° 39,4'-149° 47,4' O-Lg.

Schiffsbew.: Knrs. Vormittags N96°E, Nachmittags meist N113°E, zuletzt N85°E.

Fahrt. Vormittags 4-5, Nachmittags meist 2-3, zuletzt 4,7. Wind: Richtung. Mittel N185°E, meist N186°E, von 6h p. m. ab N206°E, dann N164°E

Stärke. Mittel 2.0; bald 1-2, bald 2-3.

Barom.: Mittel 758,05 mm; 2 max. 759,30 mm nm 10h a.m. und 758,00 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 758,30 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. und 756,70 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,0°; max. 27,5° um 10h p. m., min. 24,2° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21/2 mm; max. 21,7 mm um 2h a.m., min. 20,8 nm nm 6h a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags ganz bezogen ni 10,

Nachmittags etwas aufklarend bis zu en ei 6-7, Abends dichter bezogen en str. 7-8, dann en 8-9.

Richtung. Vormittags keine Richtung bemerkar, Nachmittags etwas abweichend von der Richtung des Windes

Niederschl.: Von 1h 5'-6h 30' a. m. Regen; um 10h a. m. etwas Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,7°; max. 28,1° mm 2b p. m., min. 27,3° um 10h a. m.

Spezif. Gewicht. Stets 1,02640.

Allg, Bemerk.: Himmel Vormittags ganz bezogen, Regenböen in S am Horizont, 1h 30' ging der Wind auf N186°E; starker Regen; auf der Morgenwache wurde der Wind sehr flan bis zu 1.

SEliche Dünung, dunkelblau.

Nachmittags etwas aufklarend, hohe str., ci ohne Bewegung, darunter dunklere en aus SW, gegen Abend dichter be-

Ozongehalt 7-8; Regen 76.7 mm; Verdunstung 1.8 mm.

#### 1875, den 14. Juli.

Position: 2° 28.7′-1° 47.8′ N-Br.: 150° 7.6′-150° 35.6′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N120°E, dann N187°E und N176°E; Nachmittags N176°E, dann N142°E. Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N91°E; meist N142°E, gegen Abend  $N30^{\circ}E$ .

Stärke: Mittel 1,1; sehwach 1-2.

Barom.: Mittel 757,37 mm; 2 max, 758,90 mm um 10h a. m. und 758,50 mm um 10h p. m. , 2 min. 756,35 mm um 2h a. m. und 756,50 mm um 6<br/>b p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,0°; max. 29,0° um 10h a. m., min. 27.3° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,5 mm; max, 20,7 mm um  $2^{\rm h}$ a, m, min, 19.2 mm um 2<sup>h</sup> p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags klar; anfangs nur der Horizont besetzt mit en str. 3, dann auch en 5-6 aus der Windrichtung; Nachmittags en ei und en ni 8-9. Richtung. Aus E.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,8°; max. 28,3° um 10h a. m., min. 26,9° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02660; max. 1,0269, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Wind schwach, meist N142°E, gegen Abend N30°E, gleichmässig 1—2. Vormittags Himmel klar, nur der Horizont besetzt, kurz vor Mittag und den ganzen Nachmittag hoch ganz dünn und durchsichtig bezogen, manchmal klar, darunter en 5-6 langsam aus der Windrichtning ziehend.

Dünung von ESE.

Ozongehalt 6; Regen 1,0 mm; Verdunstung 2,7 mm.

# 1875, den 15. Juli.

Position: 1° 42,8'-0° 46,0' N-B.; 150° 40,8'-151° 4,0' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N142°E, Nachmittags N176°E und N187°E.

Fahrt. 2-4.

Wind: Richtung. Mittel N12°E; Vormittags N52°E, Nachmittags N322°E und N7°E.

Stärke. Mittel 1,7; anfangs schwach, bis 2h p. m. anffrischend bis zu 3, dann wieder abflauend bis 1-2.

Barom.: Mittel 756,76 mm; 2 max. 757,25 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 758,25 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 756.15 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. und 756,15 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,3°; max. 29,4° um 10h a. m., min. 27,8° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,3 mm; max. 21,9 mm um 66 p. m., min. 20,4 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags klar, nur cu ni bald 4-5, bald 2; Nachmittags mehr bezogen en ni 7-8, bisweilen ei str. oben und en am Horizont 7, doch bisweilen nur 4.

Richtung.

Niederschl.: Von 2h-2h 25' p. m. feiner Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,2°; max. 28,6° um 2h p. m., min. 27,7° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02667; max. 1,0272, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: a. m. N52°E-, p. m. N322°E- and N7°E-Wind, gleichmässig schwach, nur um 2h p. m. etwas auffrischend; Himmel Vormittags klar, en aus N ziehend, ni am N-Horizont mit Regenböen. Um 12h eine Regenbö und von  $2^{\rm h}\!-\!2^{\rm h}\,25'$ p. m. feiner Regen. Nachmittags mehr bezogen, anfangs on ni 7-8, dann etwas anfklarend, am Horizont en, oben ei str., gegen Abend sich wieder mehr beziehend.

Morgens ESE-Dünung. See dunkelblau. Abends ENE-Dünung.

Ozongehalt 6; Verdunstung 3,6 nnn.

# 1875, den 16. Juli.

Position: 0° 32.5' N-Br. -- 0° 0.1' S-Br.; 151° 4.3'-150° 55.3' O-Lg.

Schiffsbeiv.: Kurs. a. m. beständig N187°E, p. m. anfangs trieb das Schiff, dann N198°E. Fahrt. 1,5-2,5.

Wind: Richtung. Mittel N76°E; a. m. N52°E, p. m. N142°E. Stärke. Mittel 1,0; meist 1-2, nm Mittag still.

Barom,: Mittel 756,68 mm; max. 757,40 mm um 10h p. m., min. 755.70 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,7°; max. 30,8° um 10h a. m., min. 27.4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,6 mm; max. 23,1 mm um 10h a. m., min. 21,0 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel klar, anfangs cu 4-5 und en str. 4-5 aus N. dann en 2-3 am Horizont; Nachmittags erst ci cu 2-3, dann cu str. 4-5 und ci cu 4.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28.3°; max. 28.9° nm 10h a. m., min. 27,6° um 2h a.m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02682; max. 1,0270, min. 1.0267.

Allg. Bemerk.: Schön und klar, eu und eu str. 4-5 aus N, als der Wind N7°E und N50°E war, dann cu 2-3 am Horizont, Nachmittags ei en fast unbeweglich am Horizont stehend 2-3, später en str. und ei en 4-5 aus der Windrichtung.

Oestliche Dünning.

Ozongehalt 6; Regen 0,4 mm; Verdunstung 3,0 mm.

#### 1875, den 17. Juli.

Position: 0° 11,2'-1° 46,9' S-Br.; 150° 50,0'-150° 22,5' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N198°E, Nachmittags meist N193°E, dann N165°E.

Fahrt. Anfangs 2-3, von 10h a. m. ab 6-7, Abends langsamer.

Wind: Richtung. Mittel N113°E; anfangs N142°E, von 10h a. m. ab N120°E, Abends um 10h N75°E.

Stärke. Mittel 3-5; anfangs 2, von 10h p. m. auffrischend 4 - 5.

Barom.: Mittel 757,59 mm: 2 max. 758,25 mm um 10h a. m. und 759,15 mm um 10h p. m., 2 min. 756,85 mm um 2h a. m. und 756,50 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,5°; max. 29,0° um 10h a. m., min. 27,4° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,5 mm; max. 23,1 mm um 10h p. m., min. 20,3 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Schön und klar den ganzen Tag, meist nur am Horizont bewölkt, bisweilen en 5-6, bisweilen en str. unten und ei str. oben 2-3.

Richtung. Aus ESE, um 10h p. m. aus ENE.

Niederschl.: Eine Regenbö gegen Abend.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,0°; max. 28,6° um 2h p. m., min, 27,6° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02693; max. 1,0273, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Wind anfangs N142°E and schwach, frischte von 10b a. m. auf als N120°E bis zu 4-5 und ging Abends 10h auf N75°E.

Himmel schön und klar, meist nur am Horizont bewölkt, Abends leicht bezogen, darunter en ni aus der Windrichtung. Eine Regenbö.

Ozongehalt 6-7; Verdanstung 3,6 mm.

# 1875, den 18. Juli.

Position: 2° 5,0′—2° 26,3′ S-Br.; 150° 24.0′—149° 54,6′ O-Lg. Schiffsbew.: Knrs. Vormittags N164°E, dann N209°E und N231°E, Nachmittags zu Anker in Neu-Hannover. Fahrt. 4,8-5,5.

Wind: Richtung. Mittel N67°E; Vormittags N74°E, Nachmittags N51°E, Abends still.

Stärke. Mittel 2,8: anfangs 4-5, von 10h ab abflauend bis zu 2 um 6h p. m. dann still.

Barom.: Mittel 758,18 mm; 2 max. 759,00 mm um 10h a. m. und 758,90 mm um 10h p. m., 2 min. 757,70 mm um 2h a. m. und 757.20 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 29,1°; max. 31,0° nm 2h p. m., min. 28,0° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,8 mm; max, 23,2 mm um 10h p. m., min. 22,3 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs leicht bezogen str. en 7-8, von 7h a. m. immer mehr aufklarend eu ni und eu str. 4-5, gegen Abend nur 1-3.

Richtung. Meist aus ENE, Abends 10<sup>h</sup> am Horizont. Niederschl.: Um 6<sup>h</sup> a. m. eine Regenbü. Zustand d. See: Temp. Mittel 27,9°; max. 28,2° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 27,6° um 10h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02698; max. 1,0273, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Vormittags frischer N74°E, der von 10h a. m. abflante, dann auf N51°E p. m. überging und gegen Abend ganz still wurde.

Himmel anfangs leicht bezogen, darunter str. cu aus der Windrichtung; gegen 7h a. m. wieder schön mit en str. 4-5; Abends oben ganz klar, nur cu 2-3 am Horizont. Ozongehalt 6-7; Regen 0.6 mm; Verdunstung 5,2 mm.

#### 1875, den 19. Juli.

Position: Neu-Hannover.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N23°E; meist still, nur nm Mittag ein schwacher Luftzug aus N51°E, dann aus N355°E. Stärke. Mittel 0,1.

Baron.: Mittel 759,06 mm; 2 max. 760,00 mm 10h a. m. und  $759,\!60~\mathrm{mm}$ um  $10^{\mathrm{h}}$ p. m.,  $~2~\mathrm{min}.~758,\!85~\mathrm{mm}$ um  $6^{\mathrm{h}}$ a. m. und 758,15 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $28.2^{\circ}$ ; max.  $30.2^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $26.8^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 23,3 mm; max. 23,8 mm um 6h p.m., min. 22,8 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittag Himmel oben klar, nur cu 2-3 am Horizont; p. m. sich beziehend cu ni 7-8 ans S, Abends wieder klar en 1-2 am Horizont.

Richtung. Aus der Windrichtung. Niederschl.: Nachmittags 2<sup>h</sup> starke Regenschauer.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,7°; max. 28,0° um 6h p.m.,

min. 27,2° um 2<sup>b</sup> p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02670; max. 1,0268, min. 1.0266. Allg. Bemerk.: Wind meist still, nar um Mittag ein schwacher Lufthanch erst aus N51°E, dann aus N355°E.

Wetter schön, oben der Himmel klar, nur am Horizont bewölkt, Nachmittags sich aus N beziehend mit starken Regenböen; von 7h an wieder klar.

Ozongehalt 2; Verdunstung 2,9 mm.

## 1875, den 20. Juli.

Position: Nen-Hannover.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt, -

Wind: Richtung. Mittel N157°E; meist still, um Mittag erst NI41°E, dann NI64°E.

Stärke, Mittel 0.8; der N141°E schwach, N164°E aber 3, flaute dann gänzlich ab. Barom.: Mittel 759,13 nm; 2 max. 759,64 nm um 6h a. m.

und 758,85 mm nm 10h p. m., min, 757,65 mm nm 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,1°; max, 29,6° um 10h a. m., min. 25,8° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,7 mm; max, 24,1 mm um 10h a.m., min.  $21.9 \text{ mm nm } 6^{\text{h}}$  a.m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Himmel klar, anfangs nur am Horizont bewölkt en 3-4, dann en ni 5-6 langsam aus SE ziehend; um 6h p. m. fast gauz bezogen ei oben und en unten bis zu 9, dann wieder ganz klar, mir str. 1 am Horizont.

Richtung. -

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,1°; max. 28,4° um 2h p.m., min. 27,9° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02672; max, 1,0268, min, 1,0266. Allg. Bemerk.: Wind meist still; gegen Mittag anfangs N141°E, dann N164°E bis zu 3; dann wieder gänzlich abflauend. Himmel meist klar, nur schwacher Wolkenzug aus SE.

Ozongehalt 3; Regen (?); Verdunstung 1.8 nm.

# 1875, den 21. Juli.

Position: Neu-Hannover, Zu Anker. Von 2h p. m. ab wurde gestenert an der Küste von Nen-Hannover.

Schiffsbew.: Kurs. X119°E um 2h p. m., dann gestoppt, um 10h p. m. N164°E.

Fahrt, Um 2h p. m. 3,9; um 10h p. m. 1,0.

Mittel N145°E; Vormittags still, Nach-Wind: Richtung. mittags N186°E, dann N51°E.

Stärke, Mittel 0.5; Nachmittags 2-3, dann ganz abflauend. Barom.: Mittel 758,33 mm; 2 max, 758,80 mm um 10h a. m. and 758,75 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., min. 757,05 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $28.5^{\circ}$ ; max.  $30.4^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min. 27,0° um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 23.3 mm; max, 24.5 mm um 10h a. m., min. 22,1 mm um  $6^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs leicht bezogen eu str. 9-10, um 10h aufklarend bis zu en 5-6; Nachmittags en ni 6-7, dann aufklarend bis zu en ni und en str.

Richtung. Morgens ohne Bewegung, Nachmittags aus SE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,3°; max. 29.6° um 2h p. m.. min. 27,7° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht: Mittel 1,02667; max, 1,0269, min, 1,0263, Allg. Bemerk.: Wind Vormittags still, Nachmittags N276°E 0−1, N186°E 2−3, dann abflauend N96 E and N51°E bis zur Windstille.

Himmel Vormittags ganz leicht und durchsichtig bezogen, Nachmittags immer mehr aufklarend bis zu eu ui 3 aus SE zichend. See hellblau.

Schwaches Meeresleuchten in einzelnen Punkten und Aufblitzen an der Oberfläche.

Ozongehalt 6; Verdunstung 2.5 mm.

# 1875, den 22. Juli.

Position: Es wurde gestenert längs der Küste von Nen-Haunover bis 10h a. m. 2° 33.7' S-Br., 150° 4.9' O-Lg. Zu Anker um 2h p. m. Schiffsbew.: Kurs. N119°E, dann N96°E.

Fahrt. Erst 0,8, dann 2,5. Wind: Richtung. Mittel N86°E; Vormittags anfangs N51°E and N6°E, um 10h N186°E, Nachmittags kurze Zeit N96°E, dann still.

Stärke, Mittel 0,2; Vormittags schwach 1-2, Nachmittags meist ganz still.

Barom.: Mittel 758,00 mm; 2 max, 758.65 mm um 10h a. m. und 759,20 mm um 10h p. m., 2 min. 758,35 mm um 2h a. m. und 757.70 mm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,1°: max. 29,8° um 10h a. m., min. 23,4° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21.8 mm; max. 23,1 mm um  $^{\rm Gh}$ a.m ,

min. 20.1 mm um 10b p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags leicht bezogen, ci 5 oben und en str. 4-5 am Horizont, dann en str. 7 aus der Windrichtung: Nachmittags ganz bezogen mit ni 10, dann etwas weriger mit en ni 7-8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Von 10<sup>h</sup> a. m. bis 2<sup>h</sup> p. m. Regen, dann feuchte

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,1°; max. 28,3° um 10h a. m., min. 25,1° um 6<sup>h</sup> p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02487; max, 1,0269, min, 1 0229 um 6b p. m. in einer kleinen Bucht, in die ein Bach mündet.

Allg. Bemerk.: Morgens schwacher N51°E, gegen Mittag schwache N141°E-Winde, gegen Abend ganz still. Vormittags leicht bezogen, gegen Mittag sich mehr und mehr beziehend anfangs mit cu str., dann mit ni und anhaltendem Regen, Abends weniger hezogen und feuchte Luft. Ozongehalt 6-7; Verdunstung 2.5 mm.

Temperatur des Regenwassers 27.8° um 11h 50' a.m. und

23,5° um 12h 30' p. m.

# 1875, den 23. Juli.

Position: 2° 33,7′ S-Br., 150° 4.9′ O-Lg. Küste von Neu-Hannover.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. —

Wind: Richtung. Mittel N255°E; Vormittags N231°E, Nachmittags meist N321°E Winde, zuletzt N96°E. Stärke. Mittel 0.8; Vormittags um 6<sup>h</sup> 2 3, sonst meist

Barom.: Mittel 758.73 mm; 2 max, 760,80 mm um 10h a. m. und 758,90 mm um 10h p. m., 2 min. 757,80 mm um 6h a. m. and 758.80 mm um 2h p. m.

Temp. d. Lutt: Mittel 25.7°; max. 27.8° um 2h p. m., min. 24,2° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 24 9 mm; max. 23,3 mm um 10h a. m., min. 20.7 mm um 26 a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag bezogen ui 10 - 9.

Richtung, Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Vormittags unterbrochener Regen, Nachmittags aufangs anhaltender Regen, dann unterbrochen bis 6h p.m. Zustand d. See: Temp. Mittel 27.5°; max. 27.7° um 10h p.m., min. 27.1° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02623; max, 1,0276, min, 1,0249. Allg. Bemerk.: Vormittags bezogen, regnerisch bei schwachen N234°E-Winden. Temperatur des Regenwassers 24.0°,

Nachmittags bezogen mit Regen bei schwachem N321°E-Wind, der gegen Abend ganz still wurde.

Ozongehalt 4-5; Regen 19.0 mm; Verdunstung 1.5 mm.

## 1875, den 24. Juli.

Position: 2° 33.3′ S-Br. 150° 4.9′ O-Lg. Küste von Neu-Hannover.

Schiffsbew .: Kurs -

Fahrt -

Wind: Richtung, Mittel N24°E; Vormittags N51°E, N321°E dann ganz still. Nachmittags meist still, nur um 6h kurze Zeit N51°E.

Stärke. Mittel 0,2; sehr flau, meist still.

Barom.: Mittel 760,04 mm; 2 max. 761.50 mm um 10b a. m. und 760,80 mm um 10h p. m., 2 min, 758,95 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 759,10 mm um 2h p. m. - Von 10h a. m. ist das Barometer Greiner No. 15 abgelesen worden. Temp. d. Luft: Mittel 25,8°; max. 28,6° um 2<sup>h</sup> p. m., min.

23,6° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21.1 mm; max. 22.6 mm um 6h p. m.,

min. 19,8 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs bezogen ni und eu ci 7, um 12h 30' a. m. aufklarend, schön und en str. und cu am florizont bis zu 3; Nachmittags ebenfalls klar und schön ei en 3 am Horizont, nur kurze Zeit en ni 6-7 aus der Windrichtung. Spät Abends ganz klar.

Richtung. Meist am Horizont.

Niederschl.: Regen eine halbe Stunde von 12h-12h 30' a. m. Zustand d. Sec: Temp. Mittel 27,9°; max. 29,3° um 2h p. m., min. 27.2° nm 10b a. m. Spezif, Gewicht, Mittel 1,02560; max, 1,0281 um 2h a. m.;

min, 1.0232 um 6h p. m.

Allg. Bemerk.: Wind ganz flau, nur Regen bis 12h 30' a. m., sonst den Tag über schön und klar, meist nur der Hori-

Ozongehalt 5,0: Regen 3,2 mm; Verdunstung 1,2 mm.

# 1875, den 25. Juli.

Position: Bucht von Neu Hannover.

Schiffshew .: Kurs -

Fahrt -

Wind: Richtung. Mittel N24°E; meist still, schwache N51°E, früh Morgens und spät Abends, gegen Mittag ganz flaner N321°E.

Stärke. Mittel 0,2; sehr flau oder still.

Barom : Mittel 760,55 mm; 2 max, 761,00 mm mm 2h p. m. und  $761.80~\rm mm$ um  $10^{\rm h}$ p. m., 2miu.  $760.00~\rm mm$ um  $^{\rm Gh}$ a. m. und  $759.60~\rm mm$ um  $^{\rm Gh}$ p. m Temp. d. Luft: Mittel 25,5°; max. 28,2° nm 10h a. m., min. 23.4° nm 6h a. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 20,5 mm; max. 21,6 mm um 10h

a. m., min. 19,3 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Aufangs en 1-2 am Horizont. dann ganz klar, von 10h a. m. bis 6h p. m. mehr bezogen cu, dann eu ni, dann eu str. 6-7 meist nur am Horizont, zuletzt auch aus NE.

Richtung. Meist am Horizont, sonst aus der Windrichtung.

Niederschl.: Um 12h 10' p. m. eine Regenböe. Zustand d. See: Temp. Mittel 27,0°: max. 27,7° um 10h a., m., min. 26.1° um 6h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02065; max. 1,0276 um 6h a. m., min. 1,0111 nm 6h p. m.

Allg. Bemerk.: Klar und schön, Wind sehr flau, gegen Mittag leicht mit en bezogen bis zu 6-7, Nachmittag auch ni auf den Bergen, n<br/>m $12^{\rm h}\,10'$ p. m. eine Regenböe, Abends wieder ganz klar.

Sehr spät starkes Wetterlenchten in E. Ozongehalt 5-6; Verdanstung 1,7 mm.

# 1875, den 26. Juli.

Position: Bucht von Neu-Hannover.

Schiffsbew.: Kurs —.

Fahrt -

Wind: Richtung, Mittel N157°E; meist, still, gegen Mittag N321°E und N186°E und Abends 10<sup>th</sup> N96°E.

Stärke. Mittel 0,2: flan.

Barom.: Mittel 760,73 mm; 2 max. 761,75 mm um 10h a.m. and 761,70 mm um 10h p. m., 2 min. 759,70 mm um 6h a. m. und 759,70 mm nm 2h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,9°; max. 28,2° um 2h p. m., min. 23.2° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,7 mm; max. 23,9 mm um

6h p. m., min. 19,5 mm nm 6h a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags klar und schön, nur

eu str. anfangs 3, dann 1 und zuletzt eu 2-3 am Horizont: Nachmittags anfangs etwas bezogen eu ni 6-7, dann wieder klar, nur noch en ni 3-4 am Horizont.

Richtung. Meist am Horizont, nur um 2h p. m. aus der Windrichtning aus S.

Niederschl.: Um 2h 15' p. m. eine starke Regenböe, dann leichter vorübergehender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,2°; max. 28,0° um 2h p. m., min. 26,4° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02257; max. 1,0248, min. 1,0187. Allg. Bemerk.: Wind meist still oder flan; Vormittags Wetter klar und schön, uur am Horizont ein wenig bewölkt; Nachmittags anfangs etwas mehr bezogen mit einer starken Regenböe und leichtem vorübergehenden Regen, dann oben wieder ganz klar.

Ozongehalt 3; Verdunstung 0,7 mm; Regen 0,2 mm.

### 1875, den 27. Juli.

Position: 2° 38,2'-2° 46,2' S-Br; 150° 2,6'-150° 9,4' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags anfangs N186°E, dann N141°E, Nachmittags anfangs N51°E, dann N96°E.

Fahrt. Vormittags 1—2, Nachmittags 1.4—3.
Wind: Richtung. Mittel N60°E; Vormittags N51°E, Nachmittags sehr veränderlich N119°E, N276°E, dann wieder  $N51^{\circ}E$ 

Stärke, Mittel 0,6; zwischen 1 und 3.

Barom.: Mittel 760,74 mm; 2 max. 761,15 mm um 10h a. m. und 761,73 mm um 10h p. m., 2 min. 760,40 mm um 6h a. m. and 759,70 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,9°; max. 29,4° nm 2h p. m., min. 27,0° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,6 mm; max. 22,2 mm um 6h p. m., min. 21/2 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 3h p. m. klar und diesig, nur eu str. 2-4 am Horizont, dann mehr bezogen en ni 6-8. Abends ganz klar.

Richtung. Vormittags nur am Horizont, gegen Mittag und Nachmittags aus der Windrichtung ziehend.

Niederschl.: Diesig und von 3h-4h p. m. Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 29,0°; max. 29,6° um 2h p. m., min. 28,5° uni 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02648; max. 1,0268, min. 1,0253 am 2h a. m.

Allg. Bemerk.: Wind flau und sehr veränderlich. Himmel klar und diesig, nur eu str. 3-4 am Horizont, um 3h p. m. mehr bezogen, mit Regen, der 1 Stunde anhielt, Abends ganz klar und diesig.

Ozongehalt 5. Regen 11,4 mm, Verdunstung 1,8 mm.

#### 1875, den 28. Juli.

Position:  $2^{\circ} 50.3' - 2^{\circ} 57.9'$  S-Br.;  $150^{\circ} 16.2' - 150^{\circ} 30.5'$ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N187°E, N52°E, N165°E, Nachmittags N63°E. N165°E, dann N30°E.

Fabrt. Vormittags 3-4,5, Nachmittags 1,5-3,0

Wind: Richtung. Mittel N112°E; Vormittags N75°E, Nachmittags N142°E.

Stärke. Mittel 1,7; meist 2-3, nur um 2h p. m. eine Zeit lang nur 1.

Barom.: Mittel 760,99 mm; 2 max. 761,80 mm um 6h a. m. und 761,70 mm um 10h p. m., 2 min. 760,70 mm um 2h a. m. und 760,05 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,5°; max. 29,8° nm 10h a. m., 27,4° nm 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,8 mm; max. 20,8 mm um 10h a. m., min. 18,8 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Klar und schön, nur abwechselnd cu str. und cu am Horizont.

Richtung. -Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 29,1°; max. 29,6° um 10h a. m., min. 28,6° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02643; max. 1,0268, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Vormittags N75°E, Nachmittags N142°E-Wind 2-3. Himmel klar und schön, nur sehr wenige en oder en str. am Horizont, Vormittags etwas diesig. See glatt und blan. Abends Wetterleuchten.

Ozongehalt 7-8. Regen 75 mm, Verdunstung 3,1 mm.

#### 1875, den 29. Juli.

Position: 2° 58.0′ - 2° 44.7′ S-Br.; 150° 32.6′ - 150° 40.7′ O-Lg. bis  $10^{\rm h}$  a.m., gekreuzt zwischen Sandwich - Insel und Neu-Irland von  $2^{\rm h}$  p.m. ab.

ffsbew.: Kurs Vormittags anfangs N187°E, dann N52°E und N165°E, Nachmittags N63°E, N165°E, N30°E. Schiffsbew.: Kurs

Fahrt. a. m. zunehmend von 2-4, p. m. abnehmend bis zn 1,5.

Wind: Richtung. Mittel N115°E, Vormittags meist N120°E, von 10h ab N97°E, N115°E, Nachmittags N142°E, dann N97°E, zuletzt wieder N120°E.

Stärke. Mittel 2,7; anfangs 2-3, frischte dann auf bis zu 4, flaute Mittags wieder bis zu 1, und erlangte Abends wieder die Stärke von 2-3.

Barom.: Mittel 760,14 mm; 2 max. 761,40 mm um 10h a. m. and 760,80 mm um 10h p. m., 2 min. 760,20 mm um 2h a.m. und 758,40 mm um 6h p.m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,8°; max. 29,7° um 10h a.m., min. 28,2° um 2h a.m. und um 10h p.m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,0 mm, max. 22,6 mm um 10h p. m., min. 19,7 mm um 2h p. ni.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag klar und schön, nur wenige en theils ans der Windrichtung, theils am Horizont, meist nur 1-2.

Richtung. Vormittags mit dem Winde ziehend, von 10h a.m. ab aber nur am Horizont.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 28.6°; max. 29,0° um 10h a. m., nin. 28,0° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02655; max. 1,0267, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Schön und klar, um 6h a.m. frischte der Wind auf, nur cu 1-2 meist nur am Horizont. Um 11h 30' a m. flaute der Wind ab und ging auf N142°E. Abends mehrere Sternschnuppen im SE

Ozongehalt 6-7. Verdunstung 3,6 mm.

# 1875, den 30. Juli.

Position: Anfangs wurde noch gekreuzt: jedoch um 10h a. m. in 2° 47,5' S-Br. and 150° 57,6' O-Lg. zu Anker.

Schiffsbew.: Kurs. Anlangs N143°E, dann N31°E. Fahrt. 2-3.

Wind: Richtung. Mittel NI02°E; anfangs N87°E, dann N165°E. Nachmittags meist still, erst gegen Abend schwacher Hauch aus N8°E. Stärke. Mittel 0.9; Vormittags bis gegen 10h 2-3, dann

schwach und ganz still.

Barom.; Mittel 760,08 mm; max. 761,80 mm am 2h p. m., min. 758,80 mm um 6h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28.6°; max. 31.0° um 2h p. m., min. 

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,3 mm; max 24,2 mm um 2h p.m., min. 20,2 mm um 6t p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Vormittags klar und schön, nur en 2-3, zuletzt eu str. 1-2. Nachmittags leicht bezogen cu ni 9, Abends anfklarend bis zu cu ni 3-4. Richtung. Vormittags am Horizont, Abends spät aus N mit

dem Winde.

Niederschl.: Than am Abend.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28.6°; max. 29.2° um 2h p. m., min. 28.0° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02607; max. 1.0267, min. 1.0255. Allg. Bemerk.: Der Wind war anfangs fast N98°E 2-3, ging gegen 10h a. m. auf N165°E und flante ab bis zu 1, war dann still, und erst um  $10^{\rm h}$  p.m., erhob sich ein schr schwacher Hauch aus N8°E. Himmel Vormittags schön und klar mit sehr wenigen en am Horizont, Nachmittags aber leicht bezogen bis zu eu ni 9, und klarte Abends wieder auf. E-liche Dünung. Wasser schnntzig grün.

Ozongehalt 6. Verdunstung 4.0 mm.

#### 1875, den 31. Juli.

Position: 2° 47,5' S-Br.; 150° 57,6' O-Lg. in Neu-Irland. Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N106°E: Morgens still, um Mittag schwacher N143°E, dann N53°E und N8°E,

Stärke. Mittel 0.2; max. 1.

Barom.: Mittel 759.79 mm; 2 max. 760.90 mm um 10h a. m. und 760,38 mm um 10 p. n., 2 min. 759,05 mm um 2h a.m. und 759,10 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,7°; max. 29,4° um 2h p. m., min.

26,4° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 23,4 nm; max. 24,0 mm um 6h p.m., min. 22,8 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar, nur en 3 am Horizont, auf der Morgenwache ganz bezogen mit ni 10. schon um 10h a. m. wieder aufklarend bis zu en ni 5-6, nud en str. 4-5 um  $2^{\rm h}$  p. m., jedoch um  $6^{\rm h}$  p. m. wieder mehr bezogen en ni 7-8 und Abends ganz klar.

Richtung. Beständig aus der Windrichtung. Niederschl.: Regen auf der Morgenwache; eine Regenböe um 4h p. m. und Abends Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $28.7^{\circ}$ : max.  $29.4^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $28.0^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02573; max. 1,0268, min. 1,0248. Allg. Bemerk.: Wind anfangs ganz still, Himmel klar. nur en 3 am Horizont Wetterleuchten, auf der Morgenwache bei stillem Winde ganz bezogen mit Regen. Gegen 7h a. m. aufklarend, um Mittag en str. 4-5 und oben ei, bei schwachem N143°E um 4h p. m. ein Regenschauer, Seegang SE-lich. Gegen 6h ging der Wind auf N53°E, war schr flau. Kein Seegang.

Ozongehalt 4-5. Regen 4,0 mm, Verdunstung 1.9 mm.

# 1875, den 1. August.

Position: Nen-Irland.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N121°E; anfangs still, von 10b a.m. N143°E und von 6h p. m. ab N53°E und N8°E.

Stärke. Mittel 0,4; nur der N143°E eine kurze Zeit 2 um 10h a. m., sonst meist still.

Barom.: Mittel 759,83 nm: 2 max, 760,64 mm um 10h a. m. and 759,79 mm am 10h p. m., 2 min. 759,94 mm am 6h a. m. und 758,80 nm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,2°: max. 29.4° nm 2h p. m., min. 25.6° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22.8 mm; max, 23.9 mm um 10h a. m., min. 20.9 mm nm 6h p. nc.

Wolken: Gattung u. Betrag. Klar und schön bis gegen Mittag, einige en 1-3 am Horizont, dann bis 6h p. m. bezogen en ni 8-9, Abends wieder ganz klar.

Richtung. Von  $12^{\rm h}\!-\!6^{\rm h}$ p, m. mit dem Winde ziehend, sonst am Horizont.

Niederschl.: Than am Morgen und am Abend.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28.7°; max. 29.5° um 2h p. m., min, 28.1° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel L02653; max. L0279, min. L0252. Allg. Bemerk: Wind wie am Tage vorher. Wetter anfangs klar und schön, erst gegen 6h a. m. zeigten sich einige cu am Horizont. Seegang SE-lich. Von Mittag bis gegen 6h p. m. bezogen. Regenbogen, dann aufklarend. Wind abflauend. Kein Seegang.

Ozongehalt 5. Verdunstung 1,8 mm.

#### 1875, den 2. August.

Position: Neu-Irland bis zu 2h p. m.; 2° 59,0 S-Br., 151° 7,7° O-Lg. um 10h p. m.

Schiffsbew.: Kurs. Zu Anker, jedoch von 6h p. m. ab N136°E. Fahrt. 2.5-1.5.

Wind: Richtung. Mittel N103°E; schwache umlaufende Winde oder still.

Stärke. Mittel $0.3\colon \text{Vormittags}\ 0{-}1,\ \text{Nachmittags}\ \text{beständig}\ 1.$ Barom.: Mittel 759,95 mm; 2 max. 760,75 mm um 10h a. m. and 760,60 mm am 10h p. m., 2 min, 760,20 mm um 2h a. m. und 758,90 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,8°: max. 30,2h um 2h p. m., min. 24.6° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,9 mm; max, 22,6 mm um 2h p. m., min, 20,8 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Den Tag über schön und klar, anfangs ganz klar, von 6h a. m. ab einige en str. 4-5 oder cu ni 4-5, Abends wieder ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend oder nur am Horizont. Niederschl.: Morgens Than.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28.7°; max. 29,5° um 6h p. m., min. 28,1° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02672: max. 1,0271. min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Schwache umlaufende Winde von N8°E nach N143°E und N233°E, dann wieder über N98°E nach N53°E. Vormittags oben ganz klar, nur en str. oder en am Horizont, nm 10h a. m jedoch auch oben wenige ci; Nachmittags leicht bewölkt en ni 4-5, auch eu str. 4-5 ans der Windrichtung, diesig am Horizont, Abends wieder ganz klar und diesig. See glatt.

Ozongehalt 3-4. Verdunstung 2,8 mm.

## 1875, den 3. August.

Position: 3° 3.0′—3° 6.3′ S-Br., 151° 10.5′—151° 21.0′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Anfangs trieb das Schiff, von 10h a.m. ab N76°E, von 6h p. m. an NI88°E und N143°E. Fahrt. 1.5-2.0.

Wind: Richtung. Mittel N119°E: anfangs still, -von 10h ab N143°E. von 6h p. m. ab N121°E, zuletzt N76°E.

Stärke. Mittel 0.9: gegen Mittag etwas auffrischend bis zu 2. Barom.: Mittel 758.76 mm: 2 max, 760.50 mm um 10h a m. und 758 70 mm um 10h p. m., 2 min. 758,25 mm um 6h a. m. und  $758,\!00~\mathrm{mm}$  um  $6^{\mathrm{h}}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28.2°: max. 29.2° um 10h a. m., min. 27,2° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21.9 mm; max. 23,1 mm um 10h

p. m., min. 21/0 mm um 2h a. m. Wolken: Gatting n. Betrag. Vormittags ganz klar, von 6h ab en str. 3 am SW-Horizont, dann en 2-3 ebenfalls am Horizont; Nachmittags anfangs bezogen eu str. oben und cu unten 7-8, gegen Abend etwas aufklarend bis zu ni

Richtung. Aus ESE und SE.

Niederschl.: Um 6h p. m. eine halbe Stunde Regen und Abends einige leichte Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,8°; max. 29,3° um 10h a. m., min. 28,2° nm 10h p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02690; max. 1,0273, min. 1,0265.

Allg. Bemerk.: Wind war anfangs ganz still, wehte dann ganz schwach aus SE, wurde gegen Mittag etwas frischer bis zu 2, ging Abends über ESE auf ENE.

Himmel antangs ganz klar und schön, Sternschnuppen von NE nach NW, um 6h a.m. zeigten sich einige cu str. im SW-Horizont; Nachmittags mehr bezogen, am Horizont eu, oben leichte cu str., Abends einzelne ni, halbstündiger Regen und leichte Regenböcn. Wetterleuchten in S. (Kugelblitze).

Ozongehalt 5-6. Verdunstung 2.6 mm.

# 1875, den 4. August.

Position: 3° 13,4'-3° 11,5' S-Br., 151° 22,8'-151° 39,3' OLg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags anfangs N188°E. dann N121°E und N64°E, Nachmittags N199°E, aber von 6h p. m. an zu Anker.

Fahrt. 1,6-3.

Wind: Richtung. Mittel N133°E, meist N143°E-Winde, nur 10h p. m. N76°E.

Stärke. Mittel 1,5; schwach. um Mittag etwas frischer 2-3. Barom.: Mittel 758,51: max. 759,00 mm um 10h p. m., min. 757.80 mm um 6h p. m. Gang unregelmässig. Temp. d. Luft: Mittel 27,4°; max. 29,4° um  $2^{\rm h}$  p. m., min.

25,4° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21.8 mm; max. 22.5 mm um 6h p. m., min. 20,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Sehr schön und klar, selten eu str. 4-5 oder en 5 am Horizont, meist nur en 2 am Horizont oder wie um 10<sup>h</sup> p. m. ganz klar. Richtung. Nicht angebbar, am Horizont.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,8°; max. 29,5° um 2h p. m., min. 28,3° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02668; max. 1,0270, min. 1,0262. Allg. Bemerk.: Wind meist N143°E, nur Abends 10h N76°E schwach, erst um Mittag etwas frischer 2-3. Himmel klar, unbewölkt früh Morgens und spät Abends, sonst en 2 am Horizont, selten cu str. 3-4 oder cu 5.

Gegen Abend Wetterleuchten lebhaft in SW, später in SE. Ozongehalt 6-7. Regen 4.3 mm. Verdunstung 2,2 mm.

## 1875, deu 5. August.

Position: Neu Irland, 3° 11.5' S-Br., 151° 39,3' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N113°E; bis 10h a. m. N76°E, von da ab N143°E und N98°E, zuletzt N53°E.

Stärke. Mittel 0.8; Vormittags 1-2, Nachmittags schr flau. Barom.: Mittel 758,48 mm; 2 max. 759,05 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. and 759,25 mm nm  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 758,30 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 757,80 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,3°; max. 30,1° nm 10h a. m., min. 23,8° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,4 mm; max. 22,9 mm um 10h a. m., min. 20,0 mm um 6h a. nt.

Wolken: Gattung n. Betrag. Vormittags ganz klar, erst gegen Mittag cu 1--2 am Horizont; Nachmittags bezogen bis zu cu ni 10, nach 6h aufklarend bis zu eu 3 am Horizont. Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: Um 6h a. m. Thau, Regen p. m. von 12° 30' bis 1h, von 2h 40'-3h 45' and von 4h-5h.

Zustand d. Sce: Temp. Mittel 28,0°; max. 28,6° um 10h a. m., min. 27,3° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02588; max. 1,0270, min. 1,0235.

Allg. Bemerk.: Wetterlenchten früh in N166°E. Vormittags schön und klar, Nachmittags bezogen, starke Gewitterregen, nach 6h aufklarend, sehön. In den Böen war der Wind bis zu 3-4, sonst sehr schwach 0-1. Abends starkes Wetterleuchten in SE und NE.

Ozongehalt 5. Verdunstung 2,0 mm.

#### 1875, den 6. August.

Position: Nen Irland bis 2h p. m. zu Anker. 3° 22,7' S-Br.,

151° 42,4′ O-Lg. um 10h p. m. Schiffsbew.: Kurs. N157°E um 6h p. m., N132°E um 10h p. m. Fahrt. 2,4-0,7,

Wind: Richtung. Mittel N100°E. sehr veränderlich, anfangs N121°E, N76°E, N98°E, spät am Abend N278°E.

Stärke. Mittel 0.6; meist sehr schwach, selten um 6h p. m. 2. Baron.: Mittel 759,59 mm; 2 max. 760,40 mm um 10h a.m., und 760,60 mm um 10h p. m.: 2 min. 758,90 mm um 2h a. m. und 758,75 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,2°; max. 27,5° um 6h p. m., min. 24,6° nm 10h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,1 mm; max. 22,1 mm um 2h p. m., min. 19,9 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz klar, gegen 6h a. m. sieh beziehend, en ni 8-9 heranfziehend aus SW bei N76°E Wind, und dann von 10h a. m. bis 2h p. m. den ganzen Himmel bedeckend eu ni 10; um 6h wieder klar eu str. 5, und um 10h nur str. 0-1 im W.

Richtung. Um 6h a. m. aus SW gegen N76°E Wind.

Niederschl.: Um 7h a. m. etwas Regen; ebenfalls ununterbrochener Regen von 8h 50' a. m. bis 2h 55' p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,3°; max. 28,6° um 6h p. m.,
min. 28,0° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02687; max. 1,0271, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: Starkes Wetterlenchten in S, nach 4h a m. von E nach NE sich ziehend, anfangs klar, dann von 6h an bezogen und regnerisch, eu ni heraufziehend aus SW gegen N76°E Wind. Von 8h 50'-2h 5' fast ununterbrochener Regen, dann aufklarend. Von 4h-6h N98°E Wind 2, dann flau und unbeständig N8°E, N278°E und N8°E. Abends klar aber diesig. See glatt. Schwaches Meerleuchten.

Ozongehalt 4-5; Regen 17,0 mm; Verdunstung 2,0 mm.

## 1875, den 7. August.

Position: 3° 23,8'-3° 34 4' S-Br.; 151° 43.4'-152° 3,3' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags meist N120°E, dann N75°E; Nachmittags meist N97°E, dann N131°E.

Fahrt. a. m. 0,8-1,6; p. m. 3-4.

Wind: Richtung. Mittel N35°E; Vormittags unbeständig N52°E, N345°E und N142°E; Nachmittags N7°E bis N52°E.

Stärke. Mittel 1,1; Vormittags schwach 0-1; Nachmittags

meist 2—3, nur um 6h schwächer. Barom.: Mittel 759,39 mm; 2 max. 759,80 mm um 10h a, m. und 761,00 mm um 10h p. m; 2 min 759,05 mm um 2h a. m und 758,50 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,2°; max. 28.4° um 2h p.m., min. 25,2° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22.1 mm; max. 23.7 mm nm 10h a. m., min. 20,9 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs klar, dann dünn bezogen cu ni 9-10; von 10h ab nur cu ni 5-6; aber um 10h wieder mehr bezogen en ni 7-8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 6h 10' p. m. Regen; ebenfalls von 8h 30' p. m. bis 11h.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,5°: max. 29,0° um 2h a. u. und um 2h p. m.; min. 27,9° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02680; max. 1,0271, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Anfangs leichte eu 0-1 am Horizont, dann scheinbar der ganze Himmel ganz dünn bezogen oder diesig. Wind flau bis gegen  $7^{\rm h}$  a. m. N18°E 2–3, nach 8h wieder abflauend; von  $8^{\rm h}$ —9h a. m. Wind umspringend erst N7°E 2—3, kurze Zeit N255°E 0—1, dann N153°E 1. Nachmittags über Land in N Regenbörn, um 1h 50' sprang der Wind auf N52°E – Um 8h 45' sprang der Wind auf N165°E, ging dann langsam wieder auf N52°E abflauend und aufklarend.

Ozongehalt = 5-6; Regen = 4.4 mm; Verdunstung = 1.5 mm.

## 1875, den 8. August.

Position: 3° 38.8′—3° 37.9′ S.Br., 152° 4.5′—152° 12.3′ O.Lg. Schiffsbew.: Kurs. N130°E, dann trieb das Schiff, um 10h a. m. N164°E, Nachmittags N186°E, N144°E und N51°E, Fahrt. Anfangs 1, dann 3—5 von 10h a. m. bis 6h p. m., dann 1,6.

Wind: Richtung. Mittel N88°E; anfangs fast still N6°E, um 10<sup>h</sup> a. m. N96°E, dann N119°E, N74°E und N96°E.

Stärke. Mittel 1.8; Vormittags meist still, erst von 10h a. m. bis 6h p. m. 3-4, Abends wieder abflauend bis zu I.

Barom.: Mittel  $759,20~{\rm mm}$ ; 2 max.  $759,35~{\rm mm}$  um  $10^h$  a. m., and  $759,95~{\rm mm}$  um  $10^h$  p. m.; 2 min.  $758,40~{\rm mm}$  um  $6^h$  a. m. and  $758,10~{\rm mm}$  um  $2^h$  p. m.

Temp, d. Luft: Mittel 27,4°; max. 28.8° mm 2<sup>h</sup> p. m., min. 25,5° um 2<sup>h</sup> a. m

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21.9 nm; max. 22.9 nm um 2h p. m., min. 21.0 mm um 10b p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Von 1h-2h a. m. bezogen ni 8. dann aufklarend bis zu en ni 2-4, um Mittag en str. 2-3, um 6h p. m. wieder etwas niehr bezogen en ni 5, Abends spät klar en 2-3.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Um 6<sup>h</sup> p. m. Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,2°: max. 28,9° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 27,8° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02658; max. 1,0269, min. 1,0261.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02658; max. 1.0269, min. 1.0261. Allg. Bemerk.: Wind anfangs N6°E; von 1<sup>h</sup>—2<sup>h</sup> a. m. Himmel bezogen; von 4<sup>h</sup>—7<sup>h</sup> still, dann N119°E und auf klarend. Nachmittags N141°E. Wind 2—3 von 4<sup>h</sup>—5<sup>h</sup> 30′, dann N74°E auffrischend bis 4, mit Regenböen; gegen 7<sup>h</sup> N141°E 3 bis 9<sup>h</sup> 30′, dann N51°E flau, von 7<sup>h</sup> an klar. Ozongehalt 7—8; Regen 6.5 mm; Verdunstung 1.6 mm.

# 1875, den 9. August.

Position: 3° 98.9′ $\pm$ 3° 36.2′ 8-Br., 152° 9.6′ $\pm$ 152° 27.0′ O-Lg. Schiffshew.; Kurs. Anfangs trieb das Schiff, dann N141°E, N51°E; p. m. N197°E und N175°E. Fahrt. 2 $\pm$ 4.

Wind: Richtung. Mittel N119°E: anfangs N141°E, um 6h a, m. N51°E, von 10h a, m. ah N141°E, Abends 10h N96°E. Stärke. Mittel 1.7: anfangs fast still, von 10h a, m. an 2-3.

Barom: Mittel 759,65 mm: 2 max. 760,39 mm um 10h a. m. und 759,90 mm um 6h p. m.; 2 min. 759,70 mm um 2h a. m. und 758,55 mm um 2h p. m.

Temp, d. Luft: Mittel 28,3°: max, 29,0° um 2h p. m., min, 27,4° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,8 mm; max, 24,3 mm am 2h a. m., min, 20,8 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über schön und klar, eu 1-2; nur kurze Zeit um 2h p. m. en ei 3-4.

Richtung. Um 2h a. m. oben ans der Windrichtung, sonst am Horizont.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,4°: max. 28,9° um 2h p. m., miu. 28,0° um 2h a. m.
Spezif. Gewicht. Mittel 1,02680; max 1,0271. min. 1,0266.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02680; max 1,0241, min. 1,0266.
Allg. Bemerk.; Wind Morgens früh fast still und veränderlich, um 7<sup>b</sup> a. m. N141°E und auffrischend bis 2—3; Himmel sehön und klar, sehr wenige en am Horizont. Nachmittags Wind auch N141°E 2—3, von 7<sup>b</sup>—9<sup>b</sup> p. m. N51°E, dann N96°E; Himmel wie am Vormittage.

Wetterleuchten.

Ozongehalt 6-7; Regen 0,2 mm; Verdanstung 3,7 mm.

#### 1875, den 10. August.

Position: 3° 58,2′—3° 50,9 S-Br., 152° 11,0′—152° 11,6′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags N175°E, N130°E, dann N25°E; Nachmittags meist N197°E, dann N90°E.

Fahrt. Vormittags 1.3—2.0. Nachmittags meist 4-5, Abends 10b 2.5.

Wind: Richtung. Mittel N120°E; a. m. N51°E, p. m. N142°E. Stärke. Mittel 2.0; a. m. 1—2; p. m. meist 3.

Barom.: Mittel 760,04 mm; 2 max. 761,10 mm um 10h a. m. und 761,00 mm um 10h p. m., 2 min. 759,55 mm um 2h a. m. und 759,30 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,0°: max. 29.0° um 10<sup>h</sup> a. m., min.  $27.2^\circ$  um 6<sup>h</sup> p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,6 mm; max 25,7 mm um 10h p. m., min, 21,7 mm um 6h a.m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a.m. schön und klar. nur en 2—4. selten en str. 2—3: p. m. anfangs ebenso, um 6h mehr bezogen en ni 7. von 7h—11h schön.

Richtung Anfangs am Horizont, um 10h a.m. aus der Windrichtung ans E, Nachmittags auch aus E, als der Wind schon N141°E war, erst um 10h p.m. aus der Windrichtung, aus SE.

Niederschl.: p. m. nach 3h einige Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,3°; max. 28,7° um 10h a. m., min. 28,0° um 2h a. m. and um 10h p. m.

Specif. Gewicht. Mittel 1,02672; max. 1,0269, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: a. m. schön und klar, bis 3h Wind N96°E, dann bis 8h N51°E; p. m. schön bis gegen 3h, einige Regenböen, en ni bis zum Abend. 7h—11h schön. Wetterleuchten in N und S.

Ozongehalt 5,6; Verdunstung 3.8 mm.

#### 1875, den 11. August.

Position: 3° 51,4'+3° 56,0' S-Br.; 152° 12,4'+151° 48,9' O-Lg. bis 10h a. m. Gekreuzt vor der Blanche Bai von 2h p. m. ab.

Schiffsbew.: Kurs a. m. N192°E, N74°E, N175°E, p. m. N74°E, N151°E and N119°E.

Fahrt. a. m. 1-3; p. m. 2-5.

Wind: Richtung. Mittel N123°E; N141°E bis 2h p. m., dann um 6h N74°E und wieder N164°E.

Stärke. Mittel 2,0 a. m. anfangs 2-3, dann 1; p. m. auffrischend bis zu 4, dann Abends abflauend bis zu 2.

Baroni.: Mittel 759,98 mm; 2 max, 761,20 mm um 10h a. m. und 761,80 mm um 10h p. m., 2 min, 759,20 mm um 6h a. m. und 759,00 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27.9°: max. 29.3° um 10h a. m., min. 27.1° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 23.1 mm; max, 23.5 mm nm 10h p.m., min. 22.7 mm nm 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Bis 1<sup>h</sup> cu ni 3-6, dann gauz bezogen mit ni 10. gegen 6<sup>h</sup> a. m. aufklarend bis zu cu ni 5-6; ebenso μ. m. stets cu ni 5-6.

Richtung. Meist mit dem Winde ziehend, nur  $2^{\rm h}$  a. m. und  $6^{\rm h}$  p. m. schräge auf gegen den Wind

Niederschl.: 2h a. m. und 4h 50' einige Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,1°; max. 28,6° um 10h a. m., min. 27,6° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02678; max. 1,0270, min. 1,0266, Allg. Bemerk.; Vormittags N51°E-Wind, anfangs 2—3, dann abflauend bis 1, Nachmittags allmäblich auffrischend und um 6h auf N74°E übergehend bis zu 4, Abends N164°E 2—3. Bis 1h a. m. klar, nur eu ni 3–6, dann bezogen mit ni und Regen. Wetterleuchten. Morgens aufklarend, Nachmittags klar, gegen Abend diesig.

Ozongehalt 5-6; Regen 5.9 mm; Verdunstung 3.8 mm.

#### 1875, den 12. August.

Position: 4° 13 3' S-Br.; 152° 10,3' O-Lg. Greet-Harbour, Neu-Britannien, um 10<sup>h</sup> a. m. zu Auker.

Schiffsbew.: Kurs, N209°E um 2h a.m., N164°E um 6h a.m. Fahrt. Anfangs 1.5, dann 3.5.

Wind: Richtung. Mittel N140°E; Morgens N164°E und N96°E, ebenso Nachmittags, Abends fast still N96°E. Stärke. Mittel 1.1; meist schwach, nur  $2^{\rm h}$  a. m. und  $2^{\rm h}$ p. m. 2-3.

Barom.: Mittel 759,87 mm, 2 max, 760,80 mm um 10h a. m. und 760,90 mm um 10h p. m., 2 min. 759,60 mm um 6h a. m. und 758.60 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28.9°; max. 31,2° um 2<sup>h</sup> p. m., min.  $27.5^{\circ}$  um 2<sup>h</sup> a. m.

Spaunkr. d. Dünste: Mittel 22/I mm; max. 23/0 mm um 6h p. m.; min. 21.8 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über sehön und klar, nur cu ni 3-4, oder cu str. 3-5, Abends ganz klar. Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,5°; max. 28,9° um 10h a. m., min. 27,7° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02675; max. 1,0269, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: Wind schwach N141°E und N96°E, nur um 2h p. m. etwas frischer 3, Abends sehr schwach. Himmel klar, nur wenige en ni oder en str. sichtbar.

Ozongehalt 5-6; Verdunstung 3.1 mm.

#### 1875, den 13. August.

Position: Greet-Harbour. Neu Britannien.

Schiffsbew .: Kurs -.

Fahrt —

Wind: Richtung. Mittel N118°E; a. m. N121°E, p. m. N98°E bis N 143°E

Stärke. Mittel 1,4; aufangs fast still, von 10h a. m. bis 6h p. m. 2-3, dann 1.

Barom,: Mittel 759,18 mm; 2 max, 760,00 mm um 10h a.m. und 759,70 nm um  $10^{\rm h}$  p. m.; 2 min. 759,40 nm um  $6^{\rm h}$  a. m. und 757,80 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,7°; max. 31,5° um 2h a. m., min. 26,4° um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 21,7 nm; max, 22,9 mm um 10h

a.m., min. 21,0 mm um 2<sup>h</sup> p. m. Wolken: Gattung n. Betrag. Schön und klar, nur cu 3—4, nach  $6^{\rm h}$  p. m. bezogen anfangs mit eu ni 7, dann mit en str. 8-9.

Richtung. Am Horizont bis 6h p. m., dann mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,4°: max. 28,6° um 2h a.m.. min. 27,9° nm 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02675, max. 1,0269, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Den ganzen Tag schön und klar bis 6h p. m., dann etwas bezogen aus der Windrichtung. Von 10h a. m. bis 6h p. m. frischer Wind, vorher meist still, und nachher 1.

Abends starkes Wetterleuchten in N. Ozongehalt 3-4; Verdunstung 3,9 mm.

#### 1875, den 14. August.

Position: Greet-Harbour.

Schiffsbew .: Kurs -.

Fahrt -

Wind: Richtung. Mittel N134°E; a. m. anfangs N143°E, dann still und wieder N143°E, p. m. meist N137°E, dann N98°E.

Stärke. Mittel 1,2; nur von  $10^{\rm h}$  a, m. bis  $2^{\rm h}$  p. m. 2-3; sonst 1 oder still.

Barom,: Mittel 760,12 mm; 2 max, 760,80 mm um 10h a.m. und 761,60 mm um 10h p. m., 2 min, 758,90 mm um 2h a. m. and 759,90 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28.1°; max. 29.8° am 2h p. m., min-26,6° um 6h a.m.

Spaniskr, d. Dünste; Mittel 21,7 mm; max, 22,5 mm um 10h

a m., min. 20,6 mm um 2<sup>h</sup> p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs klar, cu 3-4, nm 6h ci cu 4-5, um 10h bezogen cu ni 8-10, p. m. klar, ei en str. 3-4.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, nur 10h p. m. am Horizont.

Niederschl.: Um 10h a. m. ganz wenig Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,4°, max. 29.0° um 2b p. m., min. 28,0° um 2b a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02683; max. 1,0271, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Um 2h a. m. aufklarend, am Horizont cu, oben leichte ei, um 10h a.m. bezogen; p.m. leichte Wolken aus der Windrichtung, Abends nur am Horizont. Wind nur von 10h-2h p. m. frisch 2-3, sonst still oder schwach.

Ozongehalt 3-4; Verdunstung 3,1 mm.

#### 1875, den 15. August.

Position: Greet-Harbour.

Schiffsbew.: Kurs -

Fahrt -

Wind: Richtung. Mittel N112°E; N98°E und N143°E bis 6h p. m., Abends N76°E.

Stärke. Mittel 1,1; a. m. sehr schwach, p. m. 2-3, jedoch um 6h fast still.

Barom.: Mittel 759,75 mm; 2 max. 760,60 mm um 6h a. m. and 760,60 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 759,20 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. and 758,80 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,2°; max. 30,1° um 2h a. m., min. 26,7° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22,4 mm; max. 23,0 mm um 10h p. m., min. 21,0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar, anfangs nur der Horizont besetzt mit en str. 1-2, um 10h en str. 3-4 aus der Windrichtung; p. m. klar, cu $2-3,\ nm\ 6^h$  cu str.  $3-4,\ {\rm jedoch\ gegen\ 10^h}$  bezogen mit eu ni8-9.

Richtung. Meist am Horizont, aber von 10h-2h p. m. aus der Windrichtung und Abends 8h aus ENE bei N98°E-Wind, der erst gegen 9h auf N76°E ging.

Niederschl.: Früh etwas Thau; um 9h 30' p. m. Regen, der 10 Minuten lang anhielt.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $28/5^{\circ}$ : max.  $29/1^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $28/1^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02682; max. 1,0269, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: a. m. Wind sehr schwach N98°E, zuletzt um 10h N143°E, Himmel klar. am Horizont eu str. 1--2, um  $10^{\rm h}$  cn str. 3–4 aus der Windrichtung; p. m. um  $2^{\rm h}$  und Abends  $10^{\rm h}$  frischer Wind, nm  $6^{\rm h}$  fast still gegen  $8^{\rm 1}/2^{\rm h}$ ging der Wind von N143°E nach N76°E, nachdem schon seit 8h leichte en ni von ENE zogen und den Himmel dann fast ganz bedeckten.

Ozongelialt 2-3; Verdinstung 2,2 mm.

# 1875, den 16. August.

Position: Greet Harbour.

Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N136°E; aufangs N121°E und N98°E, dann N143°E von 10b a. m. bis 6h p. m.: spät wieder N121°E.

Stärke. Mittel 2,0; anfaugs 3, um 6  $^{\rm h}$ a. m. fast still, um 10h auffrischeud bis zu 3-4; um 6h p. m. wieder ab-

Barom.: Mittel 759,63 num; 2 max. 761,50 mm nm 6h a m. und 760,50 mm um 10<sup>h</sup> p. m., 2 min. 760,60 mm um 2<sup>h</sup> a. m. und 757,50 mm um 6<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,0°; max. 30,0° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 26,6° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,1 mm; max. 22,8 mm um 2h a.m., min. 21,0 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Aufangs ca ni 10, dann gegen 6h etwas aufklarend bis eu str. 6-7, dann wechselten ab bis 6h p. m. ci cu, cu und ci str. aber immer 6-7; um  $10^{\rm h}$  p. m. klar, nur eu str. 2-3 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, um 10h p. m. am Horizont.

Niederschl.: Von 5h—9h a. m. vorübergehender leichter Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 28,3°; max. 28,6° um 2h p. m., miu. 28,0° um 2h a. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02688; max. 1,0270, min. 1,0267.

Allg. Bemerk.: a. m. früh leicht bezogen. mit vorübergehendem leichten Regen und abflauendem Winde. Um 1h p. m. frischte der Wind auf bis gegen 6h. Abends nur der Horizont besetzt.

Ozongehalt 2; Regen 4,0 mm; Verdunstung 3,2 mm.

#### 1875, den 17. August.

Greet Harbom bis 2h p. m.

Position: Greet Harbout bis 20 p. m. Es wurde gekreuzt durch den St. Georg-Kanal von 66 p. m. an. 6h p. m. an.

Schiffsbew.; Kurs,  $^{\circ}$  N106°E nm 6h p. m.; N98°E um 10h. Fahrt. 5-6.

Wind: Richtung. Mittel N144°E, N98°E bis 10h a.m., von da ab N143°E, nnr einmal unterbrochen von N166°E um 6h p. m.

Stärke. Mittel 2,0; a. m. schwach; von 3h p. m. auffrischend bis 5 und gegen 11h abflanend bis 2.

Barometer: Mittel 760.03 mm; 2 max. 761.90 mm um 10h a. m. nnd 760,30 mm um 6h p. m.; 2 min. 759,20 mm um 2h a. m. und 758,80 mm um 2h p. m.

Temp, d. Laft; Mittel 28,6°; max. 31,3° nm 2h p. m., min. 26,8° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dänste: Mittel 21,7 mm; max, 23,0 mm um 10h a m. min. 20,9 mm um 2b p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Anfangs klar, nur der Horizont besetzt mit en str. 2-3, dann ei en 6-8 und en ni 6-7 aus SE; p. m. anfangs ei eu 6-7 aus E. daun mehr bezogen bis zu ei str. und en ni 8-9 aus SE.

Richtung. Aus den angegebenen Richtungen.

Niedersebl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,1°: max. 28,7° um 2h p. m... min. 27,8° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02675; max. 1,0268. min. 1,0266. Allg. Bemerk.: a. m. Wind schwach, zuweilen still, anfangs oben ganz klar, um 6h jedoch mehr bezogen mit ci cu und en str.; p. m. gegen 3h Wind anffrischend, dann der Himmel mehr bezogen bis zu en ni 8; gegen 11h abflauend.

Seegang Abends aus SSE.

Ozongehalt 3: Regen 0,5 mm; Verdunstung 2.7 mm.

# 1875, den 18. August.

Position: Kreuzten durch den St. Georg-Kanal.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. erst N104°E, dann N211°E, zuletzt N199°E um 6h p. m. zu Anker. Falirt. 3-5.

Wind: Richtung. Mittel N138°E; um 2h a. m. N121°E, dann N143°E und von 6h p. m. ab N98°E.

Stärke. Mittel 2,5: anfangs 2-3, als N143°E mehr und mehr auffrischend bis zu 4, einzelne Böen bis zu 6; Abends von 6h ab fast still.

Barom.: Mittel 759,14 mm; max. 760,00 mm nm 6h a. m.: dann fiel es bis zum min. 758,35 mm um 2h p. m.; Abends etwas steigend und fallend.

Temp. d. Luft: Mittel 27,1°; max. 29,2° nm 10h a. m., min. 25,0° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20.5 mm; max. 22.4 mm um 10h a. m., min. 17,8 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. ganz bezogen mit en ni 8-10; p. m. ebenfalls on ni 7-9, nm 10h p. m. etwas aufklarend bis zu en ni 5-6.

Richtung. Aus SE bis 6h p. m., dann aus E.

Niederschl.: Von 10h a. m. bis 12h Regen, dann heftige Regenböen bis 10h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $28.0^{\circ}$ ; max.  $28.7^{\circ}$  nm  $10^{b}$  a. m., min.  $27.7^{\circ}$  nm  $10^{b}$  p. m. a. m., min. 27,7° um 100 p. m. Spezif, Gewicht. Mittel 1,02672; max. 1,0268, min. 1,0265.

Allg. Bemerk.: Wetterleuchten in S; Himmel bezogen, regnerisch, namentlich von 10h-12h beständiger Regen; p. m. ebenfalls bezogen mit heftigen Regenböen bis zur Stärke von 6.

Lebhafte Dünung und See ans ESE. Ozongehalt 5-6: Verdunstung 4,3 mm.

## 1875, den 19. August.

Position: 4 ' 43.5' S-Br.: 152 ' 44.6' O Lg. Sulfur-Harbour, Neu-Irland

Schiffsbew.: Kurs

Fahrt -

Wind: Richtung. Mittel, N123°E; a. m. N132°E; p. m. veränderlich N53°E, N98°E, N132°E.

Stärke. Mittel 1,3; a. m. 1—3 böig; p. m. 1, zuletzt fast still. Barom.: Mittel 758,53 mm; 2 max, 759,00 mm am 10h a. m. und 760,10 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.: 2 min, 757,20 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. and 758,00 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25.5°; max 26,4° mm 6h a. m.; min. 24,8° nm 10h p. m

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21.5 mm; max 21.9 mm nm 2h p. m., min.  $20.9 \text{ mm} \text{ nm} 6^{\text{h}} \text{ p. m.}$ 

Wolken: Gattung und Betrag. Anfangs en ni 6→7, von 6h a. m. ab beständig ni 10.

Richtung. a. m. aus SE; p. m. unbestimmt. Niederschl : Regenböen den ganzen Tag.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27.2°; max. 27.8° um 10h a. m.: min. 26.7° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02602; max, 1,0269, min, 1,0243, Allg, Bemerk.; Vormittags N143°E, böig bis zur Stärke 6. und regnerisch, den ganzen Tag meist bezogen mit ni 10; p. m. ebenfalls bezogen, bis 8h heftiger Regen, gegen 14h aufklarend.

Ozongehalt 6; Regen 9,1 mm; Verdunstung 2,9 mm.

#### 1875, den 20. August.

Position: Sulfur Harbour.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N135°E; a. m. meist N142°E, dann N277°E; p. m. N322°E, N120°E und N142°E.

Stärke. Mittel 0,4; meist schwach 0-1, jedoch um 6h p. m. 1-2.

Barom.; Mittel 760,12 mm; 2 max. 760,90 mm nm 10h a. m. and 760,60 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.; 2 min. 759,80 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. and 759,60 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $25.9^{\circ}$ ; max.  $27.7^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min. 23,6° um 6b a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,8 mm; max. 23.7 mm um 10h a. m., min. 19.8 mm nm 2h a, m.

Wolken; Gattung und Betrag. Anfangs ni 10, um 6h a. m. aufklarend bis zu en ni und en str. 6-7; p. m. immer mehr aufklarend bis zu eu 3-4.

Richtung. Meist mit dem Winde ziehend. Niederschl: Um 1h a. m. Regen; dann Regenböen bis Mittag. Zustand d. See: Temp. Mittel 27,2°; max. 27,7° um 2h p. m., min. 26,3° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02637: max. 1,0267, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: Winde schwach und unbeständig, meist 0-1, Vormittags böig, ganz bezogen und nm 1h a. m. Regen, um 6h aufklarend, aber Regenböen. Nachmittags noch mehr aufklarend bis zu en 3-4 aus der Windrichtung. Ozongehalt 5--6; Regen 380 mm; Verdunstung 0,5 mm.

#### 1875, den 21. August.

Position: Sulfur-Harbour bis 2h p. m. 4° 57.9′ 8-Br.: 152° 39,4′ O-Lg. um 10h p. m. Schiffsbew.: Kurs. N198°E.

Fahrt. 2.

Wind: Richtung. Mittel N131°E; a. m. schwache N142°Ebis N97°E-Winde; p. m. N75°E, dann von 6h p. m. ab N142°E.

Stärke. Mittel 1,3; a. m. 0—1, p. m. 2—3.

Baron.: Mittel 759,77 nm: 2 max. 760,50 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. nml 760,80 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 759,0 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 758,90 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,9%; max. 27.8% um 10h a. m., min. 25,6° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 22.5 mm; max, 23.3 mm um 10b a. m., min. 22.2 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar, cu ci 3-4. um 3h a. m. sich mehr und mehr beziehend bis zu en ni 9-10, Nachmittags leicht bezogen en str. 7-8, bis zu ea ni 9 um 10h p. m.

Richtung. Ans SE.

Niederschl.: Um 10h 40' a. m. wenig Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,8°; max, 28,0° um 10h a. m.,

min. 27,2° nm 10h p. m. Spezif. Gewicht. Mittel L02673; max. L0268, min. 1.0267. Allg. Bemerk.: a. m. N142°E bis N97°E, sehr schwache Winde, aufangs klar, nur en ei 3-4 aus der Windrichtung, nach 3h sich immer mehr beziehend bis zu eu ni 10, mit wenig Regen nm 10h 401; p. m. Wind frischer N142°E bis zn 3, leicht bezogen en str. 6-7, ohne Regen, auf dem Laude eu. Abends eu ni 9.

Südliche Dünung.

Ozongehalt 4-5; Regen 1,3 mm; Verdunstung 1,1 mm.

### 1875, den 22. August.

Position: 5° 1,7'-5° 21,6' S-Br.; 452° 33,5'-153° 4,2'O' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Vormittags anfangs N210°E, dann N131°E von 6h an, Nachmittags N108°E, dann von 6h ab N120°E.

Fahrt. a. m. 1-2,6, p. m. 2-3,4. Wind: Richtung. Mittel N171°E; a. m. N142°E über N187°E nach N232°E, p. m. N166°E, N187°E auf N153°E.

Stärke. Mittel 2,1; meist 2-3, jedoch um 6h a. m. schwächer, 1-2, and ebenso 10h p. m.

Barom.: Mittel 759,29 mm; 2 max. 759,80 mm um 10h a. m. und 759,90 mm um 10h p. m., 2 min. 758,59 mm um 2h a. m. und 758,60 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,6°; max. 28,9° um 2h p. m., min. 26,5° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 23,3 mm; max. 23,6 mm um  $2^{\rm h}$ p. m., min. 22,8 mm um 6h a. m.

Wolken: Gatting u. Betrag. a. m. meist en ni oder eu str. 6-7, jedoch gegen 6h fast ganz bezogen ei en 9-10; p. m. anfangs en str., dann ei en 6-8. Abends aufklarend bis zu ni 3-4.

Richtung. a. m. aus S, p. m. aus SE, jedoch die ni um 10h am W-llorizont hinziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel  $28.0^{\circ}$ ; max.  $28.7^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  p. m., min. 27,6° um 2h a. m. und nm 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02683; max, 1,0271, min, 1,0267. Allg. Bemerk.: Von 16-26 a. m. der Wind auffrischend bis zu 3 und gegen 6h wieder abflauend bis zu 1, leicht und durchsichtig bezogen, auf dem Lande cu. Südsüdöstliche leichte Dünnng. Wasser blau. Am Nachmittage wie am Vormittage. Abends klar, in W am Horizont ni ziehend. Nach 11h p. m. ganz still bis 2h 30' des folgenden Tages. Ozongehalt 7-8; Regen 1,4 mm; Verdunstung 2,1 mm.

### 1875, den 23. August.

Position: 5° 25,8′ +6° 3,7′ S-Br.; 153° 2,3′ +153° 19,3′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N166°E. dann N131°E: um 10h a. m. gelothet; p. m. 120°E,

Fahrt. 2-3 a. m., p. m. 3-4.

Wind: Richtung. Mittel N73°E; a. m. N86°E und N7°E, dann still: p. m. N7°E und N30°E.

Stärke. Mittel 0.8; anfangs still, dann auffrischend bis zu 3, von 3h 18' abflauend bis zur Windstille, p. m. sehr schwach oder still.

Barom.: Mittel 759,59 mm; 2 max. 759,90 mm um 10h a. m. and 761.38 mm um  $10^{\text{h}}$  p. m., 2 min. 758.85 mm um  $2^{\text{h}}$ a. m. und 758,75 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,2°; max. 29,7° nm 2h p. m., min. 27,0° um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 22,3 mm; max, 23,2 mm um 2h a. m., min. 21,1 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs bezogen eu ni 7, um 3h 15' aufklarend, nur eu und eu str. am Horizont 4-2; p. m. dünn und durchsichtig bezogen ei en 7-8, gegen Abend der obere Himmel wieder klar bis zu en str. 1-5. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 2h 30' a. m. Regen, der 10 Minuten anhielt. Zustand d. See: Temp. Mittel 28,2°; max. 29,0° um 2h p. m., min. 27.6° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02688; max. 1,0270, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: Bis 2h 30' a. m. still, dann N86°E auffrischend bis zu3mit einer Regenbö, um $3^{\rm h}~15^{\prime}$ a, m. abflauend und aufklarend.

Schwache SE-Dünung.

p. m. Dünn und durchsichtig bezogen, bei sehr schwachen N7°E- und N30°E-Winden, gegen Abend der obere Himmel wieder klar. Schwaches Meerleuchten, Schwaches Wetterlenchten in E und W.

Ozongehalt 5-6: Regen 0.0: Verdunstung 1.6 mm.

#### 1875, deu 24. August.

Position: 6° 9,4'—6° 34,6' S-Br.; 153° 32,1'—154° 36,4' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N108°E. p. m. N120°E and N153°E. Fahrt. 3-4,6.

Wind: Richtung. Mittel N111°E; a. m. anfangs N7°E. dann still und von  $10^{\rm h}$ an N187°E: p. m. N165°Ë, daun N75°E and N108°E.

Stärke. Mittel 1,5; a. m. 2-3 oder still, p. m. auffrischend bis zu 4-5.

Barom.: Mittel 760,74 mm; 2 max, 761,60 mm nm 10h a. m. und 762.24 mm um 10h p. m., 2 min, 759,80 mm um 2h a. m. and 759.80 mm am 6 h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,9°; max. 28,8° um 20 μ. m., min. 27.2° um 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,7 mm; max, 23,4 mm um 10h p. m., min. 22.0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über schön und klar, nur cu, ei cu oder cu str. 3 - 5, Abends cu ni 1--2.

Richtung. a. m. anfangs ans NE und dann bei der Windstille aus ESE, um 10h aus E; p. m. nur am Horizont. Niederschl.: 4h 50' p. m. eine Regenbö.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 28,2°; max. 28,3° nm 2h p. m., min 28,0° nm 6h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02690; max. 1,0270, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Schön und klar, bis 5h N7°E-Wind 2-3, von 5h--8h a. m. still, dann N187°E auffrischend. See glatt, ganz leichte südliche Dünning. p. m. Um 5h ging der Wind N97°E, nur Horizont besetzt.

Leichte E-Dünung aufkommend.

Ozongehalt 6-7; Regen 0.5 mm; Verdunstung 2,6 mm.

#### 1875, den 25. August.

Position: 6° 45,8′ + 6° 30,3′ S-Br.: 154° 38,6′ + 155° 8,9′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a.m. aufangs N187°E, dann N52°E, dann N232°E; p. m. N181°E und um 65 p. m. zu Anker in Bougainville Insel.

Fahrt. Aufangs 3, zunehmend bis 6, nm 10h a.m. nnr 1,5; p. m. 3,0. dann zu Anker.

Wind: Richtung. Mittel N123°E, N108°E, dann N165°E bis 2h p. m., Abends still.

Stärke. Mittel 1,6; 3-5, von 10h a. m. ab mr 1-2, von  $6^{\rm h}$  p. m. an still.

Barom.: Mittel 759,82 mm; 2 max, 760,90 mm um 10h a. m. and 760,80 mm am  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 759,86 mm am  $2^{\rm h}$ a. m. and 758,87 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,5°; max. 29,6° nm 26 p. m., min. 25.1° um 10<sup>h</sup> p. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 22.0 mm; max. 23.6 mm mm 2<sup>h</sup>

p. m., min. 19,8 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar und schön, nur eu 2-3, dann ei en 3-4; p. m. etwas mehr bezogen, mm 6h ganz bezogen bis zu eu ni 9-10, gegen Abend aufklarend bis zu cu 1-2 am Horizont,

Richtung. Aus der Windrichtung oder am Horizont.

Niederschl.: 4h-5h p. m. 1 Stunde Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,2°; max. 28,9° mm 10h a. m., min. 27,9° um 2h a. m. und um 10h p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02652; max. 1,0267, min. 1,0261. Allg. Bemerk.: a. m. klar und schön, vor Sonnenanfgang etwa 1 Stunde leicht ans der Windrichtung bezogen, dann wieder klar.

In ENE Regenböen, die gegen 4<sup>h</sup> p. m. heraufkamen, und allmälig ganz bezogen. Abends aufklarend.

Ozongehalt 6-7; Verdinstring 3,0 mm.

# 1875, den 26. August.

Position: 6° 30.3' S-Br., 155° 8.9' O-Lg. Bongainville Insel. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N30°E; meist still, um Mittag schwacher Hauch aus N53°E und N8°E.

Stärke. Mittel 0.2; meist still.

Barom.: Mittel 759.65 mm; 2 max, 759.70 mm um  $10^{\rm h}$  a, m. und 760,10 mm um 10h p. m., 2 min. 759,30 mm um 6h a. m. und 758,28 nm um 2<sup>h</sup> p. m ; eine Ausnahme bildet der Stand 761,00 nm um 2<sup>h</sup> a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,8°: max. 28,7° um 6h p. m., min. 24,2° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,3 mm; max, 23,9 mm um 10b

p. m., min. 21,3 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs klar, nur en ni 3-4. allmählich mehr bezogen bis zu eu str. 9-10, Abends wieder aufklarend bis zu en ni 1.

Richtung. Anfangs am Horizont, um 10h a. m. aus E, dann unbemerkbar, Abends 16h aus SE bei Windstille.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,2°; max. 28,5° um 2h p. m., min. 27,7° um 6b a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02640; max, 1,0267, min. 1,0262. Allg. Bemerk,: a. m. klar. 6h ganz leicht bezogen, um 10h dichter bezogen; p. m. anfangs ganz bezogen, Abends wieder aufklarend. Wetterlenchten in E.

Ozongehalt 6-7; Regen 5.1 mm; Verdunstung 1.6 mm.

#### 1875, den 27. August.

Position: Bougainville Insel. Gazelle Hafen.

Schiffsbew.: Kurs. .

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel X137 E: sonst still, von 10h a. m. an N143°E, dann N188°E und nm 6h p. m. N121°E. Abends still.

Stärke. Mittel 0.3: meist still oder 1, nur der N121°E um 6h p. m. bisweilen 2.

Barom.: Mittel 760,27 mm; 2 max 761,13 mm um 10h a. m. und 761,53 mm um 10h p.m., 2 min. 759,19 mm um 2h a.m. und 759 00 mm um  $2^h$  p. m. Temp. d. Laft: Mittel  $27.1^{\circ}$ : max.  $31.2^{\circ}$  um  $2^h$  p. m. min.

24,6° um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 22,3 mm; max. 23,9 mm um 2b

p. m., min. 20,7 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. klar und schön, nur en str. 1-2 über dem Lande: p. m. anfangs klar, gegen 4h bezogen bis zu eu ni 10. Abends aufklarend bis zu eu ni 2-3 über dem Lande.

Richtung, Um 6h p. m. ans der Windrichtung, aus N121°E. Niederschl.: Von 6h/4h—7h/4h p. m. eine Stunde Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,1°: max. 29,0° nm 2h p.m.. min. 27,5° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 4,02623; max. 1,0265, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: a. m. Windstill; klar und schön, nur leichte auf dem Lande liegende en; p. m. anfangs klar bei schwachem S-Wind, gegen 4h bezogen, von  $61/4^{\rm h}$   $-7^{\rm h}/4^{\rm h}$ starker Gewitterregen, dann aufklarend und still Wetterleuchten im W.

Ozongehalt 4-5; Regen 0,0; Verdunstung 1,4 mm.

### 1875, den 28. August.

Position: Bougainville Insel, Gazelle Hafen.

Schiffshew.: Kurs. -

Fahrt. —

Wind: Richtung. Mittel N111°E: a. m. anfangs N121°E, dann still, um 10h wieder N121 E; μ, m, N143 E, dann N346 E. and Abends still.

Stärke. Mittel 0.5; a. m. anfangs sehr schwach, um 10h auffrischend bis zu 2: Nachmittags abflauend bis zu 0.

Barom.: Mittel 759,84 mm: 2 max. 761.18 mm um 10h a. m. and 760.93 mm am  $10^{\text{h}}$  p. m., |2| min, 758.59 mm am |2|a. m. and 758.89 mm am 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,1°; max. 30,6° um 2h a. m., min. 25,0° um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 22.4 mm; max, 24.7 mm um 6h p. m., min. 24.3 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs klar bis gegen  $5^{4}/2^{h}$ , cu ni 3-4, dann bis  $7^{h}$  ganz dünn bezogen en str. 8, nach 7h wieder klar, bis ei en 3-4; p. m. anfangs cu str. 6-7, dann aufklarend bis zu en 2-3 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, oder über dem Laude oder am Horizont.

Niederschl : -

Zustand d. See: Temp. Mittel  $28.3^{\circ}$ ; max.  $29.3^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  p. m., min. 27,7° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 4,02645; max. 1,0266, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: a. m. anfangs klar und schön, nur en ni über dem Lande, von  $5^{1/2h}-7^{h}$  ganz dünn bezogen, dann wieder klar. Wind aufangs fast still  $\rm N121^{\circ}E$ , dann still, erst gegen  $10^{\rm h}$ anffrischend bis zn 2; p. m. anfangs bezogen, Wind abflanend bis  $6^{\rm h}$  N143°E, bis  $8^{\rm h}$  N346°E. dann still und aufklarend. Wetterleuchten in S.

Ozongehalt 2: Regen 8,9 mm; Verdanstung 4,8 mm.

#### 1875, den 29. August.

Position: Gazelle Hafen bis gegen  $10^{\rm h}$  a. m.  $6^{\circ}$   $40.0'-7^{\circ}$  3.3' S-Br.;  $155^{\circ}$   $2.9'-154^{\circ}$  59.1' O-Lg, von  $10^{\rm h}$  a. m. ab. Schiffsbew.; Kurs. N233°E und N211°E, dann N166°E und

N256°E.

Fahrt. Meist 3-4,4; um 10h p. m. nur 0,8.

Wind: Richtung. Mittel N199°E; a. m. N143°E und N98°E. p. m. N278°E und N233°E, zuletzt N188°E.

Stärke. Mittel 0,6, sonst 0 1: nur der N233°E gegen Abend 2-3.

Barom.: Mittel 759,33 mm; 2 max, 759,78 mm um  $6^{\rm h}$  a.m. and 760 00 mm am 6h p. m., 2 min, 759,60 mm am 2h a. m. and 758,80 nm um 10h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,6°: max. 30,0° um 2h p. m., min. 25,4° um 6½ a. m.

Spannkr. d. Dänste: Mittel 22.5 mm; max. 23.8 mm um 26 p. m., min. 20,5 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz klar, später in NE cinige ei en und eu ni über dem Lande; p. m. anfangs klar, dann immer mehr sich beziehend bis zu eu ni 8-9.

Richtung. a. m. am Horizont; p. m. aus der Windrichtung. Niederschl.: 7h-9h p. m. 2 Stunden starker Gewitterregen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28.5°; max. 29.2° um 10h a.m.. min. 27.7° nm 6h a. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1.02657; max. 1.0268, min. 1.0264.

Allg. Bemerk.: a. m. Anfangs ganz klar, später in NE über dem Lande en ni mit Regenböen, schwacher N143°E-Wind: leichte SE-See,

p. m. wie am Vormittag klar, gegen 6h 30' Gewitter in NE. Wind umspringend von N323°E auf N53°E mit starkem Regen, um 7h ging der Wind auf N8°E, um 9h N188°E-Wind abflauend und aufklarend. Wetterleuchten in S.

Ozongehalt 4-5; Verdunstung 1,9 mm.

# 1875, den 30. August.

Position: 7° 11.0′ + 7° 37.3′ S-Br., 155° 0.4′ + 155° 6.1′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Anfangs trieb das Schiff. dann N166°E und N121°E, p. m. N166°E, N233°E und N98°E.

Fahrt, a. m. 1.6; p. m. anfangs 3.6, dann langsamer bis zu 1.5.

Wind: Richtung, Mittel N171°E; a. m. N233°E, dann N188°E, p. m. N143°E, N166°E, N154°E.

Stärke. Mittel 1,6; anfangs 0-1, dann allmählich auffrischend bis zu 4 um 2h p. m., von da ab abflanend bis zu 1. Barom.: Mittel 760,63 mm; 2 max. 762,04 mm um 10h a. m. und 762,14 mm um 10b p. m., 2 min. 760,30 mm um 2b a. m. and 759,29 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,2°; max. 28,2° um 10h a. m., min. 25,9° um 2h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,7 mm; max. 23,2 mm um 10h a. m., min. 21,5 mm um 6h p. m

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. cu ni 6-8, p. m. ganz bezogen en ni 10, gegen Abend aufklarend bis en str. und en ni 6.

Richtung. a. m. aus SW. p. m. aus SE.

Niederschl.: 7h 10'-7h 20' a. m. ein Regenschaner. p. m. am 2h etwas Regen.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 28,0°; max. 28 2° um 10h p. m., min. 27,7° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02652; max. 1,0267, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: a. m. schwacher N233°E, cu ni 6→8 aus der Windrichtung im NE sich anstauend, dort Regenböen. 7h 10' ein Regenschauer aus Lee ohne Wind. Wind flau, oft ganz still. p. m. Wind auffrischend aus N143°E 3-4, ganz bezogen mit etwas Regen, gegen Abend aufklarend bis zu eu ni 6 aus der Windrichtung. Hohe SE-Dürung. Wind abflauend und schwankend von N143°E, N166°E und zurück N154°E.

Ozongehalt 8-9. Regen 25,7 mm. Verdunstung 2,2 mm.

#### 1875, den 31. August.

Position: 7° 40.6′ 8° 34.6′ S-Br., 155° 7,1′—154° 47,8′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Bis 10h a. m. trieb das Schiff, dann N153°E, p. m. N181°E und N193°E.

Fahrt. 2—3 bis 2<sup>h</sup> p. m., dann 5,8—6,5.

Wind: Richtung. Mittel N125°E; stille bis 10<sup>h</sup> a m., dann N97°E, p. m. N120°E, von 6<sup>h</sup> ab N131°E.

Stärke. Mittel 2,1; a. m. meist still, dann 1-2, p. m. immer mehr auffrischend bis zu 5.

Baroni.: Mittel 759,89 mm: 2 max. 761,50 mm mm 10h a. m. and  $760,00 \, \mathrm{mm}$  um  $10^{\mathrm{h}}$  p. m.,  $2 \, \mathrm{min}$ ,  $759,60 \, \mathrm{mm}$  um  $6^{\mathrm{h}}$ a. m. und 758,54 mm um  $2^{\rm h}$  p. m

Temp. d. Luft: Mittel  $27.1^{\circ}$ ; max.  $28.4^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  a. m., min. 25,0° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,0 mm; max. 22,2 mm um 10h p. m., min. 19,3 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs en ni 6—7, dann anf-klarend bis zu en str. 4. am 10h bezogen bis zu en ni str. 8-9, gegen Abend klarer cu ni 3-4,

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 2h a. m. etwas Regen, ebenfalls von 9h bis 10° p. m. Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,8°; max. 28,1° nm 2h p. m.. min. 27,2° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02652; max. 1,0268, min. 1,0262. Allg. Bemerk.: a. m. Wind flau, meist N142°E, von 4h-6h W-licher, oft still, 8h N97°E-Wind gegen 10h anffrischend nud etwas S-lich gehend. Hohe SE-Dünung, p. m. Oben ci, unten en str. bis zu 8-9, um 5h Wind auffrischend bis zu 4 und um 7h bis 5; klar, leichte eu, von 9h-10h schnell vorüberzichende leichte Regenböen, zunehmende SE-See. Meeresleuchten in vereinzelten Scheiben.

Ozongehalt 7-8. Regen 5.4 mm. Verdanstung 2.0 mm.

## 1875, den 1. September.

Position: 8° 55,0′ + 9° 16,4′ S-Br., 154° 40,4′ + 154° 58,7′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. meist N187°E., von 10h a. m. bis 10h p. m. N63°E. dann N181°E.

Fahrt. 6,6 - 4,6, von 10h p. m. an 2-6.

Wind: Richtung. Mittel N130°E, anfangs N120°E, dann beständig N131°E, nm 10<sup>h</sup> p, m. wieder N120°E.

Stürke, Mittel 4,4; a. m. 5, p. m. 4, von 10<sup>h</sup> ab 2—3. Barom.: Mittel 758,85 mm; 2 max, 759,70 mm um 10<sup>h</sup> a. m.

und 759,65 mm um 10h p. m., 2 min. 758,69 mm um 2h a. m. und 757,65 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,0°: max. 27,8° um 2h p. m., min. 25,6° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,3 mm; max. 22,0 mm um 2h a. m., min. 20,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. en ni abnehmend von 8-6, p. m. anfangs aufklarend bis en str. 3-4, um 6h sich beziehend bis ca str. 8-9, später klar, nar en 2-3 am Horizont.

Richtung. Aus der Windrichtung. Niederschl.: Um 2h a.m. einige Regenböen.

Zustand d, See: Temp. Mittel 27,3°; max. 27,9° nm 10h a. m., min. 27,1° um 6b a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02657; max. 1.0268, min. 1,0263, Allg. Bemerk.: a. m. Wind frisch N142°E, gleichmässig 5, cu ni 6—8 aus der Windrichtung, früh nm 2h einige Regenböen; p. m. Wind ebenfalls N142°E 4, um 6h bezogen cu –9, später abflauend bis zu 2 und aufklarend, mur am Horizont einige en bemerkbar. Dünung abnehmend. Ozongehalt 8-9. Regen 1,4 mm. Verdunstung 3,2 mm.

## 1875, den 2. September.

Position: 9° 16,7′-9° 44.4′ S-Br., 155° 5,0′-155° 43,3′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. anfangs zwischen N75°E und N63°E, dann N120°E; p. m. zwischen N142°E und N193°E.

Fahrt, a. m. zunehmend 3,8—5,0, p. m. abnehmend 4,5—3,2. Wind: Richtung. Mittel N105°E: N142°E über N120°E nach N52°E, p. m. wieder zurück von N75°E über N120°E nach N142°E.

Stärke. Mittel 2,7; a.m. gleichmässig 3—4, p.m. abflauend bis zu 2.

Barom.: Mittel 759,78 mm; 2 max. 761,48 mm um 10h a. m. und 760,50 mm um 10h p. m., 2 min. 757,85 mm um 2h a. m. und 759,65 mm nm 6h p. m.

Temp d. Luft: Mittel 26,6°; max. 27,4° um 6h a. m., min. 25,4° um 2h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,5 mm; max. 22,2 mm nm 10h a.m., min. 21,1 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. ganz leicht bezogen en ni 8-10, oft fast klar, p. m cu str. 5-6 und oben ci, Abends aufklarend bis zu en 3 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 16 Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,3°; max. 27,6° um 6h a. m.. min. 27,0° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02660; max. 1,0268, min. 1,0265. Allg. Bemerk .: a. m. ganz leicht bezogen, oft ganz klar. gegen Morgen nach Regen aussehend mit dem um 6h aufkommenden N52°E. Um 11h sprang der Wind auf N120°E, um 12<sup>h</sup> 30' auf N52°E; p. m. cu str. unten und oben ei 5-6, mit einigen Regenböen, gegen Abend aufklarend, als der Wind uach N142°E ging und abflaute.

Ozongehalt 5, Verdunstung 4,3 mm.

## 1875, den 3. September.

Position: 9° 45,7′+9° 34,0′ 8-Br., 155° 51,8′+156° 35,2′ O-Lg. Schiffsbew.; Kurs. a. m. N87°E, N199°E und N121°E. p. m.  $N76^{\circ}E$ .

Fahrt. 3,4-5,4.

Wind: Richtung. Mittel N145°E; a. m. N132°E und N188°E, p. m. N132°E und von 6h ab N143°E.

Stårke. Mittel 3,3; gleichmässig 3-4.

Baroni : Mittel 760,44 mm: 2 max. 760,70 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. and 761,99 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 759,14 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. and 760,11 um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27.5°; max. 28.6° um 2h p. m., min. 26,8° nm 6h a m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 20,9 mm; max, 21,7 mm um 10h p. m., min. 19,8 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar und schön, nur en str. 1-2 am Horizont, erst um 10h cu str. 4-5; p. m. anfangs klar en 2-3, um 6h etwas mehr bewölkt bis zu cu 6, Abends ganz klar.

Richtung. Meist nur am Horizont, sonst mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 27.3°; max. 28,1° um 2h p. m., min. 26,9° nm 2h a. m.

Spezif. Gewicht Mittel 1,02670; max. 1,0268, min. 1,0266.

Allg. Bemerk.: Wind gleichmässig frisch N143°E, Himmel klar, meist nur wenige en am Horizont, selten am oberen Himmel 4-6 aus der Windrichtung.

Leichte Dünung aus SE.

Ozongehalt 7-8. Regen 0,2 mm. Verdunstung 5,5 mm. Wetterleuchten am Abend in E.

## 1875, den 4. September.

Position:  $9^{\circ} 31.0' - 9^{\circ} 31.6'$  S-Br.:  $156^{\circ} 39.0' - 158^{\circ} 3.1'$ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a m. N87°E; p. m. N121°E.

Fahrt. a. m. zunehmend 2-5; p. m. 5.0-5.8.

Wind: Richtung. Mittel N167°E; a.m. N154°E, von 6h ab N143°E, p. m. N188°E oder N177°E.

Stärke. Mittel 3,5; anfangs 2, aber immer mehr auffrischend um  $10^{\rm h}$ a, m. 4.  $\mu$  m. meist 4, jedoch spät Abends noch stärker bis zu 6.

Barom.: Mittel 761.70 mm; 2 max. 763,25 mm um 10h a. m. und 762,50 mm um 10h p. m., 2 min. 760,85 mm um 6h a. m. and 760,82 mm nm 6 p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.5°; max. 27.8° um 10h a. m., min. 25,0° um 2h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,7 mm; max. 22,2 mm um 2h p. m., min. 21/3 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a.m. anfangs ganz dünne ni 2, sonst schön und klar, um 10h etwas mehr bezogen ci oben und cu ni unten 6-7, p. m. ganz bezogen en ni 10, jedoch um 6h etwas weniger en str. 7-8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Von  $12^{\rm h}-4^{\rm h}$  10' Regenböen; Abends gegen  $10^{\rm h}$ starker Regen, welcher 3 4 Stunden anhielt.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,3°: max. 27,7° um 2h p. m., min. 26,9° nm 6h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02643; max. 1,0268, min. 1,0261. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N143°E, auffrischend von 2-4. anfangs ganz dünne ni, sonst schön und klar, gegen  $10^{\rm h}$ etwas mehr bezogen aus der Windrichtung, Regenböen am Horizont. Wind N166°E-N143°E, ging bis N188°E und 12h in einer starken Regenböe zurück auf N143°E, dann wieder südlich, regnerisch: gegen 5h aufklarend. Abends frischte der Wind noch mehr auf bis zu 6, 9h 40' ganz bezogen mit starkem anhaltenden Regen.

Ozongehalt 5-6; Regen 0.0: Verdunstung 3.2 mm.

## 1875, den 5. September.

Position: 9° 37.3′ — 10° 26.4′ S-Br.; 158° 3.5′ — 157° 27.5′

Schiffsbew.: Kurs. a. m. meist N199°E, dann N92°E, p. m. fast N188°E.

Fahrt. 4,0-5,5.

Wind: Richtung. Mittel N138°E: a.m. N166°E. N143°E, N166°E, p. m. zwischen N132°E und N109°E.

Stärke. Mittel 5,9; a.m. stets 6, p.m. noch stärker 6-7. und Abends 7.

Barom.: Mittel 761.78 mm: 2 max. 761,99 mm um: 6b a.m. and  $\,762,22$  mm am  $6^{\rm h}$  p. m.,  $\,2$  min, 761,71 mm nm  $2^{\rm h}$  a, m. und 761,23 mm um 10h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,2°; max. 26.8° um 26 a.m., min. 25,2° um 2h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,4 mm; max. 22,4 mm um 10h a. m , min. 20,2 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a.m. anfangs ni 4-5, aber um 10b ganz bezogen; p. m. en ni oder ni 10.

Richtung. a. m. ans S: p. m. ans SE.

Niederschl.: a.m. Regenböen: p.m. gleichfalls bis 9h 40'.

Zustand d. See: Temp Mittel 27.0°: max. 27.4° um 10<sup>h</sup> a. m., min. 26.3° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1.02620; max. 1,0264, min, 1,0259, Allg. Bemerk.: Wind sehr frisch, a. m. 6, p. m. bis zu 7, ging zuerst von N166°E auf N143°E und wieder zurück um 10h a.m. und drehte p.m. von N132°E allmählich nach N109°E.

a.m. schnell ziehende ni ans der Windrichtung, ziemlich niedrig, allmählich den ganzen Himmel überziehend, sehr böig mit Regen. Hohe SE-See and Dünung: p. m. ganz bezogen en ni mit Regenhöen schnell und niedrig aus der Windrichtung.

Ozongehalt 9-40. Regen 7.0 mm: Verdunstung 3.2 mm.

## 1875, den 6. September.

Position: 10° 33,6'—10° 7,1' S-Br.; 157° 18,9'—158° 15,7' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N92°E bis N87°E; p. m. N83°E. Fahrt. 4-5.4.

Wind: Richtung. Mittel N147°E; meist N143°E, von 6h p. m. an N154°E.

Stärke. Beständig 7.

Barom.: Mittel 761,14 mm; 2 max. 762,85 mm um 10h a m. and 761,73 mm um 10h p.m., 2 min. 760,80 mm um 6h a. m. und 759,65 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,2°; max. 26,8° um 2h a. m., min. 25,4° um 6h a m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,7 mm; max. 21,5 mm um 10h a. m., min. 20,0 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. ganz bezogen cu ni 10; p. m. gegen 3h etwas aufklarend, oben ci, darunter en ni 6, später wieder mehr bezogen eu ni 8. Richtung. Aus SE.

Niederschl.: Regenböen von 6h a.m. bis 3h p.m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,1°; max. 27,5° um 2h p. m., min. 26,4° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel L02638; max. 1,0267, min. 1 0259. Allg. Bemerk.: Wind N143°E. gegen Abend N154°E. gleichmässig von der Stärke 7, a.m. ganz bezogen mit cu ni, um 10h zuweilen etwas aufklarend. Hohe SE-Dünung und See. p. m. anfangs wieder bezogen, gegen 3h aufklarend, hohe langsam ziehende ei en, darunter tiefe schnell ziehende ni. Regenböen von 6h a.m. bis 3h p.m.

Ozongehalt 8-9. Regen (?); Verdunstung 2,8 mm.

# 1875, den 7. September.

Position: 10° 3.1′—9° 54.9′ S-Br.; 158° 28.8′—159° 8.1′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a.m. N87°E, p.m. N76°E, dann von Gh an N166°E.

Fabrt. a. m. 3,5-4,6; p. m. 2,6-3,4.

Wind: Richtung. Mittel N136°E: anfangs N143°E, von 6h a.m. ab N154°E, dann von 6h p.m. ab N109°E.

Stärke. Mittel 6,1; an fangs 7-8, von 6h a.m. ab beständig 6-7.

Barom.: Mittel 759,90 mm: 2 max. 761,23 mm nm 10h a.m. und 760,21 mm, 2 min. 759,75 mm um 2h a.m. und 758,66 mm um 6 p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,8°; max. 27,6° nm 2h p. m., min. 25,2° um 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,2 mm; max, 22.0 mm um 10h p. m., min. 20,3 mm um 2<sup>h</sup> a.m. Wolken: Gattung u. Betrag. Meist en ni 10, mm um 2<sup>h</sup> a.m.

und 10h a.m. eine Zeit lang weniger bezogen. Richtung. Aus SE.

Niederschl.: Den ganzen Tag über Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,1°; max. 27,7° um 10h a. m., min. 26,8° um 10h p.m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02648; max, 1,0267, min, 1,0262. Allg, Bemerk.: Wind anfangs N143°E 7—8, den Tag üler N154°E bis gegen 6h p. m., dann N109°E und N98°E von der Stärke 6-7; den ganzen Tag bezogen en ni 10, nur zuweilen 6-8 während des Vormittags, hohe en aus der Windrichtung, darunter schnell ziehende ni mit Regen aus der Windrichtung. See und Dünung etwas abnehmend.

Ozongehalt 3.0. Regen 0,6 mm; Verdunstung 3.0 mm.

#### 1875, den 8. September.

Position: 10 0.0'-10° 35.0' S-Br.; 159° 8.7'-158° 45.4' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N64°E. von 10h a.m. an N199°E.

Fahrt. 4.0-5.5, ausgenommen um 6h a.m. 2.7. Wind: Richtung. Mittel N135°E: N143°E. von 10h a.m. au N132°E.

Stärke. Mittel 6.0; meist 6, in Böen bis zu 8.

Barom.: Mittel 760,02 mm: 2 max. 760,90 mm um 10h a.m. und 760,95 mm um 10h. 2 min. 758,89 mm um 2h a. m. und 759,65 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $26.5^{\circ}$ : max.  $27.2^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m.,  $25.2^{\circ}$ 

um 2h a.m.

Spaunkr, d. Dünste: Mittel 20,8 mm; max. 22,2 mm nm 2h a.m., min. 19,7 mm um 6h p.m. Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über bezogen, ni 10.

cu ni 7—8 nm 10h p.m.

Richtung. Ans SE. Niederschl.: Starker Regen und später Regenböen bis gegen Mittag, um 9h p. m. einige Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,0°: max. 27,2° um 2h p. m.. min. 26,5° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02648; max. 1.0267, min. 1.0262. Allg. Bemerk .: a. m. ganz bezogen, starker Regen. Gewitterböen, in den Böen 7-8, sonst 6, gegen 9h etwas aufklarend, weniger Regen, nur noch Regenböen.

p. m. leicht bezogen, Böen selten, Dünung abnehmend, Wind

beständig N132°E.

Ozongehalt 8-9. Regen 58,5 mm; Verdunstung 3,5 mm.

# 1875, den 9. September.

Position: 10°47,9′—11°56,8′S-Br., 158°33,9′—157°47,7′O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Fast beständig N199°E. Wind: Richtung. Mittel N130°E; beständig N132°E, erst um 10h p. m. N121°E.

Stärke. Mittel 5.0; anfangs 6, dann allmäblich etwas abflauend bis zu 4.

Baroin.: Mittel 759,80 mm; 2 max. 760,85 mm um 10h a. m. und 760,06 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 759,68 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. und 759,20 um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 26,7°; max. 27,4° um 10h p. m., min.

26,1° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,6 mm; max. 18,9 mm um 2h

a. m., min 18,2 mm um 10h p. m. Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. schön und klar, nur en ni

 $2\!-\!4$ am Horizont; p. m. im Allgemeinen eu $2\!-\!3,$ jedoch um 6h en ni 7-8.

Richtung. a. m. am Horizont. p. m. ans SE.

Niederschl.: —.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,9°; max. 27,3° um 2h p. m.,

min. 26,3° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02659; max. 1,0268, min. 1,0264. Allg. Bemerk.: Wind fast bestänig N121°E 5-6, klar und schön, nur wenige en am Horizont, gegen Abend sich ctwas beziehend eu ni 7-8, dann auf klarend; Wind flante etwas ab.

Ozongehalt 5-6; Regen 0,2 mm; Verdunstung 6.4 mm.

### 1875, den 10. September.

Position: 12° 2,5'-13° 3,2' S-Br., 157° 36,6'-156° 39,6' O-Lg. Schiffsbew.: Kmrs. N199°E und N211°E. p. m. aufaugs N199°E später N87°E.

Wind: Richtung. Mittel N150°E; N143°E, von 10h a. m. an N154°E.

Stärke. Mittel 3,3; meist 4, spät Abends 3. Barom.; Mittel 760,47 mm; 2 max. 761,08 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 762,19 mm um  $10^{\text{h}}$  p. m., 2 min. 759,35 mm um  $2^{\text{h}}$ a. m. and 759,29 mm am 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25.8°; max. 26,6° um 10h a. m., min. 25,5° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17,3 mm; max, 18,8 mm um 2h a. m., min. 15,9 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über klar und schön. meist nur cu 1-2, selten cu 4-5 um 6h a.m.

Richtung. a. m. aus SE; p. m. am Horizont.

Niederschl.: —.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,3°: max. 27,1° um 10h a. m., min. 25,5° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02663; max. 1,0268, min. 1,0265, Allg. Bemerk.: Wind gleichmässig frisch 4-5, anfangs N143°E, von 10b a.m. ab N154 E: den gauzen Tag klar und schön. Leichte SE-Sec. Wasser hellblan. Ozongehalt 4-5; Verdunstung 5,9 mm.

#### 1875, den 11. September.

Position: 13° 0.3′—13° 45.1′ S-Br., 156° 56.6′—156° 42.8′ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N99°E um 10h N212°E, um 6h p. m. N200°E.

Fahrt. Meist 4,4—5.8; jedoch um 6<sup>h</sup> a. m. 2,7. Wind: Richtung. Mittel N151°E; abwechseln Mittel N151°E; abwechselnd N133°E und N144°E.

Stärke. Mittel 3,8: a. m. meist 3-4, um 6h a. m. 2-3,

Barom.: Mittel 761,14 mm; 2 max. 762,34 mm um 10h a. m. und 762,44 mm um 10h p. m., 2 min, 760,79 mm um 2h a. m. und 759.65 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,6°; max. 26,5° um 10<sup>h</sup> a. m., min. 25,0° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,2 mm; max. 17,0 mm um 2h a.m., min. 15,1 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag schön und klar, en 4.

Richtung. Aus SE.

Niederschl.: —.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,0°; max. 26,5° um 10h a. m., min. 25,2° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel L02663; max, L0270, min, L0265, Allg. Bemerk.: Wind theils N155°E, theils N144°E, schön und klar, en 4 aus der Windrichtung. Leichte SE-See und Dünung.

Ozongehalt 5, Verdunstung 5 6 mm.

# 1875, den 12. September.

Position: 14° 0,4'-14° 54,5' S-Br., 156° 36,7'-156° 19,2' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Zwischen N177°E und N199°E.

Fahrt. 4-5; p. m. 1,4-2,6.

Wind: Richtung. Mittel N126°E; meist N121°E, nur N132°E. um 6b a. m. und N143°E um 10h p. m.

Stärke. Mittel 2,6; a. m. 3-4, p. m. flaner meist 2, selten 1. Barom.: Mittel 761.01 mm: 2 max, 762,65 mm nm 10h a. m. und 761,90 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 760,54 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. und 760,41 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,4°; max. 26,2° nm 10h a. m., min. 24.8° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,1 mm; max. 17,0 mm um 10h a. m., min. 15,3 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattnug u. Betrag. Schön und klar, den ganzen Tag meist en 1-3, nur gegen Sonnenaufgang etwas stärker bewölkt bis zu en 6.

Richtung. Aus SE.

Niederschl.: -.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,4°; max. 26,2° um 2h p. m., min, 24,9° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02678; max. 1,0270, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: Wind meist N121°E 3-4, gegen Abend flauer 1-2; den ganzen Tag sehön und klar, en 1-3 aus der Windrichtung, während des Sonnenaufgangs etwas stärker bewölkt.

Um 9h p. m. zogen einzelne Wolken von SSW, die oberen von SE, Betrag 4, bald darauf alle von SE nach NW, fast klar. Um 11h still.

Ozongehalt 4-5, Verdunstung 6.3 mm.

## 1875, den 13. September.

Position: 14° 55,0′—15° 40,0′ S-Br., 156° 17,5′—156° 23,5′ ()-1<sub>4</sub>g.

Schiffsbew.: Kurs. Das Schiff trich bis gegen 10h, dann meist N166°E.

Fahrt. Meist 4,2.

Wind: Richtung. Mittel N237°E; a. m. fast still, um 6h N143°E; p. m. N256°E, von 6h an N233°E,

Stärke. Mittel 1.2: a. m. 0-4, p. m. anfangs 1-2, von 6han auffrischend bis zu 3.

Barom.: Mittel 760,32 mm: 2 max. 760,87 mm um 10h a.m. und 760,64 mm um 10h p. m.; 2 min. 760,29 mm um 6h a. m. und 759,70 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,1°; max. 26.7° nm 10h a. m., min. 24,0° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15.5 mm; max. 16.6 mm um 6h a. m., min. 14.4 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist ganz klar, nur um 6h en 2-3 am Horizont; p. m. anfangs klar en 1-2, gegen Abend etwas mehr bewölkt en 3-4.

Richtung, a. m. am Horizont, p. m. aus der Windrichtung, Niederschl.: —

Zustand d. See; Temp. Mittel 25,4°; max. 26,2° um 10h a. m., min. 24,9° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02678; max. 1,0270, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: a. m. klar und still, selten ein Luftzug südöstlich. See glatt.

Gegen 12h kam leichter N233°E-Wind auf, der gegen 2h die Stärke 3 hatte, leichte en aus der Windrichtung. Ozongehalt 5-6, Verdunstung 3,5 mm.

#### 1875, den 14. September.

Position: 15° 50,4′--16° 38,0′ S-Br. 156° 27.1′--157 ° 8,3′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N166°E, nm 10h gelothet, p. m. N132"E.

Fahrt. Meist 4.7, nur um 6<sup>h</sup> a. m. 2.5.

Wind: Richtung. Mittel N209 E; a. m. N233°E, p. m. N188°E. dann X199°E.

Stärke. 3.1; a. m. anfangs 3-4, dann abflanend, p. m. beständig 4-5.

Barom.: Mittel 760.34 mm: 2 max, 761,68 mm nm 10h a. m. und 762,39 mm um 10h p. m., 2 min, 759,90 mm ion 6h a. m. und 758.20 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24.1°; max. 25.0° um 10h a. m., min.  $23.1^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spannkr, d. Dänste: Mittel 15,4 mm; max, 175 mm um 2h p. m., min. 13,0 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. a. m. schön und klar, en 1-2 am Horizont, um 10h jedoch cu 3. p. m. bezogen mit cu ni 8-10, dann gegen Abend immer mehr aufklarend bis zu eu 3-4.

Richtung Aus der Windrichtung. Niederschl.: Von 12h--1h p. m. Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,4°; max. 25,8° nm 10h a. m., min. 25.0° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02678; max. 1.0268, min. 1.0267, Allg. Bemerk.: Schön und klar bis Mittag. Wind N233°E. um 4h abflauend. Um 12h von N188°E Regenböen mit auffrischendem Wind bis zu 4. Leichte See aus N188°E kam auf. Gegen Abend aufklarend.

Ozongehalt 7-8; Regen 0 mm; Verdunstung (?).

# 1875, den 15. September.

Position: 16° 41.3′—17° 41.2′ S-Br., 157 ′ 22.4′—158° 4.4′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N132°E, von 10h a.m. an fast  $\rm N166^{\circ}E.$ 

Fahrt. Meist 5-6, selten 2-4.

Wind: Richtung. Mittel N222 E; anfangs N188°E, and N199°E, von 10h a.m. ab N211°E.

Stärke, Mittel 3.6; a. m. 3-4, gegen Mittag abflauend 2; p. m. wieder anffrischend 4 bis zu 6.

Barom.: Mittel 761,83 mm; 2 max, 762,77 mm um 10h a. m. and  $762,87\,\mathrm{mm}$  um  $10^{\mathrm{h}}$  p. m., |2| min.  $760,46\,\mathrm{mm}$  um |2|a. m. and 761,47 mm am  $6^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 23.1°; max. 24,3° um 10h a.m., min. 22.3° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 11,1 mm; max. 11,7 mm um 2h a. m., min. 10,0 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag, Klar und schön: meist uur en 2-3, selten 4.

Richtung. Mit dem Winde ziehend,

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. 24,5°; max. 24,8° um 10h a. m., und jum 2h p. m., min. 23,8° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02650; max. 1.0268, min. 1.0261. Forschungsreise S. M. S. "Gazelle". V. Theil: Meteorologie.

Allg. Bemerk,: a. m. N233°E-Wind, der gegen Mittag abflaute, schön und klar anfangs en 4, dann mehr aufklarend bis zu 2. leichter Seegang aus 8.

p. m. Wind N233 E 4. schön und klar, Bäen bei klarem Wetter bis zur Stärke 6.

Ozongehalt 8--9; Regen 0,7 nm; Verdunstung 3.0 mm.

# 1875, den 16. September.

Position: 17 54.5'-18" 45.7' S-Br.: 158 11.0'-157 54.7' O-Ler.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N167 E and N178°E, p. m. N231-E his N200°E.

Fahrt, 4-5.

Wind: Richtung. Mittel N190 E; a m N201 E, p. m. N200 E bis N144 E.

Stärke. Mittel 3.8; a. m. meist 4 - 5, um 6h etwas flaner, p. m. 5-6.

Barom.: Mittel 763,23 mm; 2 max, 763,90 mm nm 10h a. m. and 764.70 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 762,38 mm um  $6^{\rm h}$ a, m, und<br/>762.33 mm um  $2^{\rm h}$  p, m,

Temp. d. Luft: Mittel 21.9°; max. 22.2° um 10h p. m., mm. 21.5 mm um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 12,2 mm; max, 13,2 mm um 2h p. m., min, 11.0 mm nm 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. schön und klar en 2. p. m. gleichfalls, aber en 4-6.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 23.6°; max. 23.8° um 10h a. m., min. 23,2° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 4.02693; max. 1.0270, min. 1.0268. Allg, Bemerk.: a. m. klar und schön. Wind nach N234°E bis zur Stärke 5, en 2.

p. m. gleichfalls schön und klar, Wind N144°E und sehr höig 5-6: hohe SSE-Dänung.

Ozongehalt 5 - 6; Regen 6-1 mm.

#### 1875, den 17. September.

Position: 18° 57.6' 20° 14.6' S-Br., 157° 46.8'-157° 20' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N195°E, um 10h p. m. N216°E.

Fahrt. a. m. 5-6, p. m. 6,5-7,0,

Wind: Richtung. Beständig N133°E.

Stärke. Mittel 6.3; a. m. 6-7, p. m. 6. Barom.: Mittel 765.21 mm; 2 max, 765.84 mm um  $6^{\rm h}$  a. m. und  $766,\!02$ nnn um  $10^{\rm h}$ p. m., 2n<br/>in,  $764,\!10$ mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 764,30 mm um 2h p. m.

Temp, d. Luft: Mittel 21.3°: max, 22.2° um 10h a. m., min.  $20.4^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 11,7 mm; max, 13,1 mm um 6h a. m., min. 10,8 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist en, und ei en 3-5, aber von 5h-9h etwas mehr bezogen. p. m. cu ni bis 7. Niederschl.: Um 5h 45' a. m. eine Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22.3°; max. 22.9° um 2h a. m., min. 21.4° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht: Mittel 1,02698; max, 1,0275, min. 1,0265, Allg. Bemerk.: a. m. N133°E. böig bis zu 7. sonst klar, cu 3-5, jedoch von 5h-9h etwas mehr bezogen, mit einer Regenhöe um 5h 45'

p. m. Wind ebenfalls N133 E 6, mit abnehmender Dünung. aber zunehmender Bewölkung bis zu en ni 6-7. Abends spät böig bis zu 7.

Ozongehalt 4-5: Regen 0.3 mm; Verdunstung 5.5 mm.

## 1875, den 18. September.

Position: 20 25.1'—21 42.6' S-Br., 156 49.1'—155 9.3' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N212°E. dann N234 'E; p. m. wie a. m. Fahrt, a.m. zunehmend von 5.5-10.8; p. m. abnehmend von 9.5-4.0.

Wind: Richtung. Mittel X129°E; a. m. X122°E, von 10h ab N141°E, p. m. N133°E, N155°E, um 10h p. m. N122°E. Stärke. Mittel 4,5; anfangs 5-6, von 10h a. m. ab 4-5,

und von 6<sup>h</sup> p. m. nur 3-4. Barom.: Mittel 766.22 mm: 2 max. 767.05 mm um 10<sup>h</sup> a. m. und 766,85 mm um 10h p. m., 2 min. 765,90 mm um 6h a. m. und 764.62 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,8°; max. 21,9° um 10h a. m., min. 20,2° um 6h a. m. und um 6h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,1 mm; max. 11,2 mm um 2h a. m., min. 9,0 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar, nur ei eu 2-3, von 10h ab ganz klar; p. m. anfangs klar cu 2-3; von 5h an bezogen bis zu eu ni 8, gegen Abend meist ganz klar. Richtung. Aus SE, oder am Horizont. Niederschl.: Von 5h-6h p. m. cinige Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,1°; max. 22,4° nm 10h a. m., min. 21,8° um 2<sup>h</sup> a. m. und 6<sup>h</sup> p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02708; max. 1,0273, min. 1,0270.

Allg. Bemerk.: a. m. schön und klar, aber böig. Wind N122°E 5-6, von  $10^{\rm h}$  an flauer, 4-5.

p. m. Wind anfangs N144°E 4-5, und bis 5h klar, dann schrale Regenböen bis zur Stärke 6. der Wind flaute ab bis zu 1; um 6h setzte der N144°E-Wind wieder ein mit 3-4, und der Himmel war meistens ganz klar.

Ozongehalt 5-6; Regen 0,2 mm; Verdunstung 5,2 mm.

### 1875, den 19. September.

Position: 21° 55,0'-22° 47,3' S-Br.; 154° 47,1'-153° 46,0' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N223°E: p. m. aufangs trieb das Schiff, dann N223°E und N212°E.

Fahrt. Anfangs 8,2, von 6h a. m. an 4,5-5,5.

Wind: Richtung. Mittel N146°E; a. m. N144°E, von 10h ab N122°E; p. m. N167°E, um 10h p. m. N132°E.

Stärke. Mittel 3,2; anfangs 5, von 4h-6h a. m. flau, dann wieder auffrischend 10h, von 11h-3h p. m. 0-1, gegen Abend auffrischend bis 4.

Barom.: Mittel 765,71 nm; 2 max. 765,95 mm um  $6^{\rm h}$  a. m. und 767,31 nun um 10h p. m.; 2 min. 765,84 mm um 2h a. m. and 764.37 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21.3°; max 22.8° nm 2h p. m., min. 19,8° um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 9,1 mm; max. 10,5 mm um 2h a. m., min. 7,2 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs cu 4, dann um 6h a.m. en str. 1 und von 10h a. m. ab ganz klar.

Richtung. Um 2h a. m. aus der Windrichtung und um 6h a. m. nur am Horizont.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 22.3°; max. 22,9° um 6h p. m., min. 21,5° um 2h a. m.,

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02730; max. 1,0274, min. 1,0271. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N144°E, böig, von der Stärke 5; Schön und klar, von 4h-6h flau 2-3, dann wieder auffrischend bis 10h, von 11h-3h ganz flau 0-1.

p. m. Himmel ganz klar, Wind N144°E, auffrischend bis 4. Ozongehalt 8-9; Verdunstung 5,0 mm.

# 1875, den 20. September.

Position: 23° 0.8'—23° 44.5' S-Br.: 153° 38.0'—153° 11.6' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Beständig N212°E.

Fahrt: Anfangs 3-4, von 10h a. m. ab 2-1, nm 10h p. m. 4. Wind: Richtung. Mittel N69°E: a m. N77°E, p. m. meist N54°E, um 10h N65°E.

Stärke. Mittel 1,5; schwach 1-2. Barom.: Mittel 768,17 mm; 2 max. 769,20 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 769,75 mm nm 10h p. m., 2 min. 767,26 mm um 2h a. m. und 767,47 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,0°; max. 22,8° um 2h p. m., min. 21,0° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,4 mm; max. 11,0 mm um 10h p. m., min. 9,8 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag ganz klar. Richtung. —

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,2°; max. 22,5° um 6h p. m., min. 21,7° um 10h p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02715; max. 1,0272. min. 1,0271.

Allg. Bemerk.: Wasserfarbe hellblau. Abends spärliches Meerleuchten.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 6,1 mm.

## 1875, den 21. September.

Position: 23° 55,7'-23° 49,7' S-Br.: 153° 0,1'-151° 39,5' O-Lg.

bis 6<sup>h</sup> p. m., dann zu Anker vor Faeing-Island. Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N223°E, von 6<sup>h</sup> a.m. ab N279°E und um 6b p. nt. N296°E.

5.3 - 8.0.Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N8°E; anfangs N32°E, dann N9°E, von 10h a. m. ab N347°E, dann wieder spät Abends N32°E.

Mittel 1,5; 2-3 bis gegen 3h, dann meist still. Stärke.

Barom.: Mittel 768,34 mm; 2 max. 769.35 mm um 10h a. m. und 767,92 mm um 10h p. m., 2 min. 768,33 mm um 2h a. m. and 767,47 mm nm 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,8°; max. 23,4° um 2h p. m., min. 20,7° um 10h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 12,4 mm: max. 13,6 mm um 6h p. m.; min. 10.4 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über meist ganz klar, nur kurze Zeit gleich nach Mittag cu 1.

Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,3°; max. 21,7° um 2h a. m., min. 20,0° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02698; max. 1,0271, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Himmel ganz klar. Wind 2-3, erst N54°E, dann N323°E, von 2h 30' ab ganz still.

Ozongehalt 8; Verdunstung 3,6 mm.

### 1875, den 22. September.

Position: Vor Facing-Island zu Anker.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N87°E; a. m. N54°E, von 6h ab N189°E; p. m. N77°E.

Stärke. Mittel 0,9; meist 1-2 oder still, nur um 6h p. m. etwas anffrischend bis zu 3.

Barom.: Mittel 766.87 mm; max. 767,85 mm nm 2h a.m., fiel fast ununterbrochen bis zum min. 765,79 mm um 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 21,5°; max. 24,2° um 2h p. m., min.

19.2° um 6h a. m. Spannkr, d. Dünste: Mittel 12,2 mm; max. 13,7 mm um 10h

p. m., min. 9,5 mm um 2h a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar und schön, anfangs cu 1, dann um 6h str. ni 3-4, um 10h ganz klar. p. m. anfangs en 2-3, dann ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. Sce: Temp. Mittel 20,3°; max. 20,5° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 20,0° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02705; max. 1,0274, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: a. m. Wind sehr schwach, zuweilen still, anfangs N54°E, von 6h an N189°E. Himmel klar, etwas bezogen während des Sonnenaufgangs.

p. m. Wind N77°E, gegen Abend auffrischend bis zu 3, dann still, Himmel klar, nur im Anfang eu 2—3 aus der Windrichtung. SE-Seegang schnell aufkommend.

Ozongehalt 9-10; Verdnistung 3,7 mm.

# 1875, den 23. September.

Position: Facing-Island bis 10<sup>h</sup> a. m., dann 23° 51,8'-24° 4,8' S-Br.; 151° 51,0'-151° 56,3' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Anfangs fast N99°E, dann beinahe N189°E und um 10h p. m. wieder beinahe N99°E.

Fahrt. 4,2—5,8.

Wind: Richtung. Mittel N153°E; N144°E bis 10h p. m., dann N178°E.

Stärke. Mittel 4.3; a. m. auffrischend von 2 bis 5-6; p. m. 4-5, spät Abends noch stärker bis 7,

Barom.: Mittel 766.87 mm; 2 max. 767.31 mm um 10h a. m und 767.81 mm um 10h p. m., 2 min, 766.30 mm um 6h a. m. und 766,34 mm um 2h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 19.3°; max. 20.5° um 2h p. m., min. 18,2° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 13 0 mm; max, 14,2 mm um 2<br/>h a. m., min, 12,3 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Aufangs klar, nur en 2-4 am Horizont, nach 6h a. m. bezogen bis eu ni 10, um 11h klarte es wieder auf bis auf wenige en str. am Horizont. Richtung. Aus SE.

Niederschl.: Um 5h 20' a. m. eine Regenbö und ebenfalls etwas Regen um 10h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20.4°; max. 21.0° nm 2h p. m., min. 19.9° nm 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02710; max, 1,0272, min, 1,0269. Allg. Bemerk.: Wind N144°E, frischte immer mehr auf bis zu 5, ging 10h p. m. auf N178 E von der Stärke 6-7.

Bimmel anfangs klar bis nach 6h a. m., dann ganz bezogen, mit einigen Regenböen, um 11h a. m. klarte es auf und blieb den Nachmittag klar, auf kurze Zeit zwischen 12h bis 1h p. m., bezogen und unsichtig.

Ozongehalt 10-11; Regen 0,2 mm; Verdunstung 2,2 mm. Abends spät Wetterleuchten in NE. Sternschunppen.

# 1875, den 24. September.

Position: 24° 4.1′—24° 14.7′ S-Br., 152° 3.3′—152° 43.4′ O Lg. Schiffsbew.: Kurs. a.m. anfangs N223°E, dann N122°E und N99°E, p. m. N43°E, von 6h ab fast N200°E. Fahrt. 4-6.

Wind: Richtung. Mittel N152°E; a. m. schwankend erst N167°E. dann N178°E und zurück nach N155°E. p. m. anfangs N144°E, dann von 6h ab N133°E.

Stärke. Mittel 5:6; im Allgemeinen gleichmässig 5-6, die

Böen bis zu 7.

Barom.: Mittel 768,36 mm; 2 max, 769,20 mm um 10h a.m. and 770,10 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., min. 767,25 mm um  $6^{\rm h}$  a. m. und 767.84 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $19.2^{\circ}$ : max.  $21.0^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  p. m., min.

17.2° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 12.8 mm; max, 13.7 mm nm 10h p. m., min. 12.1 mm um 2h a.m. Wolken: Gattung u. Berrag. a. m. klar. mur eu 2—4, selten 5,

p. m. gegen Mittag bezogen, von 2h-5h klar, dann sich wieder beziehend bis zu eu ni 8.

Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: Von Mittag bis 2h feiner Regen, und später einige Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,2°; max. 22,3° um 6h p. m. min. 20.1° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02707: max. 1,0273, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Wind den Tag über ziemlich gleichmässig 5-6, a.m. klar, nur wenige en ans der Windrichtung, p. m. um Mittag bezogen. Regenböen und unsichtig. 2h—5h klar. Abends umspringender Wind von N122°E nach N144°E mit Regenböen.

Ozongehalt 7-8. Verdunstung 3.0 mm.

# 1875, den 25. September.

Position: 24° 2,5'—23° 51.4' S-Br; 153° 0,5'—153° 35.5' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a.m. N65°E, dann N77°E und N167°E, p. m. anfangs N178°E, dann N54°E.

Fahrt. a. m. 4-5. p. m. 5.3-6.4. Wind: Richtung, Mittel N122°E; a. m. beinahe beständig. Stärke. Mittel 5,6: a.m. etwas abflauend von 6-7 bis zu

5, p. m. wieder auffrischend bis zu 7.

Barom.: Mittel 768,36 mm: 2 max, 769.55 mm um 10h a. m. and 769.01 mm um 10h p. m., 2 min, 767,61 mm um 2h a. m. und 767,14 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,9°: max. 21.8° um 10h a. m., min. 20 2° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 13,0 mm; max, 13,4 mm um 10h a. m., min. 11,9 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. aufangs bezogen bis zu cu ni 8, dann etwas auf klarend en 5, und gegen 10h allmählich ganz bezogen, p. m. meist klar, en ni 4-5, nur um 6h kurze Zeit wieder bezogen bis zu eu ni 8.

Richtung. Mit dem Winde zichend.

Niederschl.: Um 10h a.m. Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21.4°: max, 21.9° um 2h p. m., min. 21,1° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02698; max, 1,0271, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Himmel wie am Abend vorher bezogen bis zu cn ni 8. Wind N133°E 6-7, um 8h ging er auf N99°E, flaute etwas ab, frischte aber um 10h a.m. wieder auf, um  $6^{\rm h}$  a.m. klarte es ein wenig auf, bezog sich aber sehon nm 10h bis zu en ni 10.

p. m. aufklarend, Wind N122°E, von 2h -3h N99°E, dann N144°E und ging um 4h wieder langsam auf N122°E, wobei der Himmel sich auf kurze Zeit wieder bezog. Ozongehalt 5-6. Regen 1,0 mm, Verdunstung 3,2 mm.

### 1875, den 26. September.

Position: 23° 40,1′—25° 18,5′ S-Br., 153° 46,6′—153° 48,3′

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N161°E, p. m. fast immer N178°E. a. m. 4,5-5,0, p. m. 3,6-4,0. Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N93°E: a. m. anfangs N110°E, dann N88°E und N99°E, p. m. N54°E. N88°E und N99°E. Stärke. Mittel 3.9; a. m. 6-4, p. m. abflauend bis zu 3.

Barom.: Mittel 769,07 mm; 2 max, 770,31 mm um 10h a.m. and 770,15 mm um 10h p. m. 2 min, 768,05 mm um 2h a. m. und 768,15 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,4°: max. 20,6° am 2h a. m., min. 19,8° um 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 11,4 mm; max. 12,4 mm um 2h p. m., min. 10,2 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattning u. Betrag. a.m. schön und klar, nur en ni bis zu 1-3, selten bis zu 4, p. m. bezogen, anfangs mit cu ni 7-8, dann bis 10, gegen Abend aufklarend bis en str. I-2 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: p m. einige Regenhöen bis 6h.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,9°: max. 22,1° um 10h a. m., min, 21.7° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02697; max. 1.0271, min. 1.0269. Allg, Bemerk.: a. m. sehön und klar, wenig en oder ei en aus der Windrichtung, Wind N99°E recht frisch 5-6. Wasser hellblau.

p. m. Wind N54°E abflauend. Himmel bezogen mit Regenböen, 6h still, 6h 10' Wind N234°E, 7h wieder N99°E, auf klarend

Mccresleuchten. Sternschnuppen.

Ozongehalt 5-6. Regen 0.7 mm, Verdunstung 4.6 mm.

#### 1875, den 27. September.

Position: 25° 37.7'-26° 59.6' S-Br: 153 ' 46.0'-153° 39.7' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N178°E, N212°E und N223°E, p. m. N183°E, nm 6h trieb das Schiff, dann N99°E. Fahrt. a. m. anfangs 6, dann nur 2-3, p. m. 4-

Wind: Richtung. Mittel N29°E; a. m. N77°E und N54°E. dann N279°E, p. m. N9°E und 10h N32°E.

Stärke. Mittel 2,8; a.m. anfangs 4, dann abflauend bis zu

1 um 6h, p. m. allmählich wieder auffrischend bis zu 6. Barom.: Mittel 767,29 mm; max. 769,01 mm um 6h a. m., fiel bis zum min. 764.72 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20.8°; max. 21.8° nm 2h p. m. min. 19,9° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 11.8 mm; max. 12.7 mm um 10b p. m., min. 10.6 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag - Klar und schön, meist nur eu 1-2 am Horizont, um 10h a.m. kurze Zeit en str. 5-6. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See; Temp. Mittel 24.8°; max. 22,3° um .2h p. m.,

min, 21,3° um 10h p. m. Spezif, Gewicht, Mittel 1.02705; max, 1.0272, min, 1.0268. Allg. Bemerk.: a. m. klar und schön, Wind anfangs N77°E4. ging N9°E und flante bedeutend ab, von 7h-9h N324°E. dann N279° E. um 10h N234° E. 12h N347° E, p. m. klar und schön, Wind schwach um 2<sup>h</sup> N9°E, um 6<sup>h</sup> frischte er bedeutend auf bis zu 5, um 10<sup>h</sup> N32°E, cu am Horizont, oben ganz klar, nur zwischen 9h und 10h aus SW eine Bank, 7-8 über den Himmel ziehend.

Ozongehalt 5-8. Regen 3,0 mm, Verdunstung 3,6 mm.

# 1875, den 28. September.

27° 10,4′—26° 34,0′ S-Br., 153° 46,4′—153° 43,5′ O-Lg. bis zu 2h p. m. Position: Um 10h p. m. zu Anker in Moreton Bay.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. fast N9°E, p. m. N313°E, dann N189°E.

Fahrt. Anfangs 1,3, von 6h ab 4,4--7,0.

Wind: Richtung. Mittel N314°E; anfangs N324°E, von 6h a, m. ab N302°E, um 6<br/>h p, m. N358°E, später still. Stärke. Mittel 3,5; anfangs 6-7, gegen 116 a.m. abflauend

bis zu 3 um 6<br/>h p. m., dann fast still.

Barom.: Mittel 765,47 mm: max. 766,60 mm um 2h a. m., min.

20.2° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14.9 mm; max. 16,6 mm um 10b p. m., min. 13,8 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs fast ganz klar, mit Sonnenaufgang leichte eu 4, um Mittag ei eu 1, p. m. nur en 0-1 am Horizont, Abends ganz klar.

Richtung. Meist unbestimmt am Horizont, sonst mit dem Winde ziehend.

Niederschl.; Sehr starker Thau am Abend. Zustand d. See: Temp. Mittel  $21.4^\circ$ ; max.  $22.1^\circ$  um  $^{2h}$  p.m.,

min. 20,3° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02702; max. 1.0274, min. 1.0269. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N324°E, dann N302°E, anfangs 6-7, gegen 116 abflauend bis zu 3, Himmel klar, nur einige eu aus der Windrichtung, Seegang aus WNW, Wasser hellblan.

p. m. Wind ging um 6h auf N358°E, dann auf N279°E und wurde zuletzt fast still. Himmel meist ganz klar, selten cu 1 am Horizont.

Ozongehalt 7-8, Verdanstung 4,4 mm, Meeresleuchten.

#### 1875, den 29. September.

Position: Rhede von Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. --

Wind: Richtung. Mittel N113°E; a. m. anfangs N54°E, dann N122°E und N189°E; p. m. N65°E, dann N9°E. Stärke. Mittel : 0,4; anfangs fast still, um 10h a.m. anffrischend bis 2-3, p. m. abflanend 2-0.

Barom.: Mittel  $765.04 \, \mathrm{mm}$ ;  $2 \, \mathrm{max}$ ,  $766.40 \, \mathrm{mm}$  um  $10^{\mathrm{h}}$  a.m. und 764.72 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.. 2 min. 765,40 mm um  $2^{\rm h}$ 

a. m. und 763,76 mm um 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 21,7°; max. 23,6° um 2h p. m., min. 20,8° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16,8 mm; max, 18,6 mm um 2h p. m., min. 15,2 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz klar, mit Sonnenaufgang leichte ei en allmählich bis zu 6 zunehmend bis Mittag: p. m. klar, anfangs en 2-4, gegen Abend ganz

Richtung.

Niederschl.: Morgens und Abends sehr starker Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,3°; max. 20,7° um 2h p. m., min. 19,5° um 10h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 4,02587; max, 4,0270, min. 4,0251. Allg. Bemerk.: a. m. klar und schön, mit Sonnenaufgang leichte ei en, die bis Mittag zunahmen bis zu 6: Wind veränderlich N54°E, dann N144°E sehr sehwach, nm 10<sup>h</sup> auffrischender N189°E bis zu 3. p. m. klar und schön. Horizont diesig. Wind N54°E, dann N9°E flan.

Ozongehalt 9-10; Verdunstung 2,2 mm.

#### 1875, den 30. September.

Position: Rhede von Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N43°E; a. m. still, dann N234°E, p. m. N32°E, dann N54°E.

Stärke. Mittel 0.3; schwach meist 1, anfangs ganz still.

Barom.: Mittel 763,57 mm; 2 max, 764,72 mm um 10h a. m. und 763,60 nun um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 764,29 nm um  $6^{\rm h}$ a. m. and 762,08 mm am 66 p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,8°; max. 23,0° nm 6h p. m., min. 18,4° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,6 mm; max. 16,4 mm um 6h p.m.,

min. 14,8 mm um 6h a. m. Wolken: Gattung n. Betrag. Himmel anfangs klar, dann Nebel: p. m. anfangs einige en 1-2 am Horizont, dann ganz klar, aber diesig.

Richtung. Am Horizont. Niederschl.: Früh sehr starker Thau und von Zeit zu Zeit Nebel bis  $10^{\rm h}\,30'$ a.m.; p.m. diesig, und dann starker Thau. Zustand d. See: Temp. Mittel 20.2°: max. 20.7° um 6h p.m., min. 19.7° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02522; max, 1,0253; min, 1,0250, Allg. Bemerk,: a. m. früh sehr starker Than, von Zeit zu Zeit Nebel, der gegen Morgen bis 10<sup>h</sup> 30' stand, dann aufklarend, Wind anfangs still, dann schwacher N234°E 1. p. m. klar und diesig, Abends Thau, Wind N54°E, schwach. Ozongehalt 9-10; Verdunstung 1,2 mm.

#### 1875, den 1. Oktober.

Position: Rhede von Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs. --

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N45°E; a. m. sehr veränderlich N279°E, N189°E, N9°E; p. m. N32°E, dann N9°E.

Stärke. Mittel 1,4; a. m. meist still, gegen Mittag 1-2; p. m. auffrischend bis zu 4. Abends spät wieder fast still. Baroni.: Mittel 762,35 mm; 2 max. 763,76 mm um 10h a. m. und 761,50 mm um 10h p. m.; 2 min. 763,48 mm um 2h a. m. and 760.20 mm um 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 21,2°; max. 22,8° um 6h p. m., min. 19,0°

um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15,6 mm; max. 17,2 mm um 6h p. m., min, 13,8 mm nm 10h a. m.

Wolken: Gatting u. Betrag. Den Tag über meist klar, nur zeitweilig en bis zu 3-4.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Than früh Morgens und spät Abends.

Zustand d. See; Temp. Mittel 20,2°; max. 20,4° um 2h p. m.. min. 19,9° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02508; max. 1,0252, min. 1,0249. Allg. Bemerk.; a. m. Himmel ganz klar, selten einige en gegen Mittag aus der Windrichtung, Wind fast still, anfangs N279°E, um 5h N189°E, um 10h N9°E.

p. m. frische Brise von N32°E, dann von N9°E nach 7h ganz abflauend. Himmel von 6<sup>h</sup> an ganz klar. Ozongehalt 9—10: Verdunstung 1,5 mm.

### 1875, den 2. Oktober.

Position: Rhede von Brisbane.

Schiffshew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N6°E; a. m. N324°E, N189°E, still, p. m. N9°E.

Stärke. Mittel 1,2; a m. fast still; p. m. auffrischend bis 4. Abends wieder fast still.

Barom.: Mittel 760,25 mm; max. 760,91 mm um 6h a. m., min.

Temp. d. Luft: Mittel 22,0°; max. 24,0° um 6h p. m., min. 19.6° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15.1 nm; max, 17.4 mm nm 2h p.m., min. 13,0 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag ganz klar, mir 6h p. m. cu str. 1.

Richtung. Unbestimmt am Horizont.

Niederschl.: Früh Morgens und spät Abends starker Thau. Zustand d. See: Temp. Mittel 210°; max. 21,5° um 6h p.m., min. 200° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02512; max, 1.0253, min, 1.0250, Allg. Bemerk.: a. m. Himmel ganz klar. Wind fast still, aufangs N324°E, um 3h N189°E, nach 9h ganz still, um 11b N54°E 1.

p. m. Himmel gleichfalls ganz klar, sehr geringe en str. mm 6h bis 1. frische Brise, nach 7h abflauend.

Ozongehalt 9: Verdunstung 1.5 mm.

#### 1875, den 3. Oktober.

Position: Rhede von Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung, Mittel N8°E; anfangs N324°E von 4h-6h a. m. N279°E, dann N9°E.

Stärke. Mittel 2,4: a. m. ziemlich flau; p. m. um 3h auffrischend bis zu 4.

Barom.: Mittel 761,37 mm; max, 762.54 mm um 10h a.m., min. 760,76 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 23.2°; max. 25,4° um 2h p. m., min. 20,9° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16.7 mm; max, 17.3 mm um  $10^{\rm h}$ a. m., min. 14,9 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Ganz klar.

Richtung.

Niederschl.: Früh Morgens und spät Abends starker Thau. Zustand d. See: Temp. Mittel 21.3°; max. 21.8° um 6<sup>h</sup> p. m., min. 20.5° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02505; max. 1,0252, min, 1,0249.

Allg. Bemerk.: Den Tag über ganz klar: Wind anfangs N324°E, von 4h-6h a.m. N270°E, dann N9°E, am Vormittage ziemlich flan, aber um 3h p. m. auffrischend. Ozongehalt 8-9; Verdunstung 1,7 mm.

# 1875, den 4. Oktober.

Position: Rhede von Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N38°E: a. m. beständig N9°E, p. m. ging der Wind auf N43°E, dann über N99°E nach N122°E. Stärke. Mittel 1,7: a. m. frischer Wind 3-4, gegen Mittag ffan; p. m. wieder anffrischend, 2-3, bisweilen 1.

Barom.: Mittel 763,04 mm; 2 max, 763,50 mm um 10h a. m. und 764,27 mm um 10h p. m., 2 min. 760,96 mm um 2h a. m.

und 763,30 mm um  $2^h$  p. m. 160,36 mm um  $2^h$  a. m. Temp. d. Luft: Mittel  $22.1^\circ$ : max.  $23.7^\circ$  um  $2^h$  p. m. min.  $20.8^\circ$  nm  $6^h$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 14,9 mm; max, 16,5 mm um 2h p. m., min. 12,5 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. meist ganz klar, nur um  $6\mathrm{h}$ en 3—4 auf kurze Zeit; p. m. anfangs klar, allmählich sich beziehend und um 7h ganz bezogen.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Morgens Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,65; max. 22,05 mm 2h p. m., min, 20,8° um 10h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02522; max, 1.0253, min. 1.0252. Allg. Bemerk,: Bis 8h a. m. frischer N9 E. dann abflauend, Himmel klar bis 6h p. m., nur zuweilen en 3-4 ans der Windrichtung; p. m. ging der Wind N99°E, dann N144°E und frischte etwas auf, um 6h fing es an sich zu beziehen und war um 7h ganz bezogen.

Wetterleuchten aus allen Richtungen. Ozongehalt 8-9. Verdnustung 3.7 mm.

### 1875, den 5. Oktober.

Position: Rhede von Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N189 E; anfangs N99 E, ging um 3h nach N189°E und fub a. m. auf N234°E.; p. m. anfangs N189 E, ging dann auf N144°E.

Stärke, Mittel 08; früh Morgens und gegen Abzud fast still, um 6h a. m. auffrischend bis zu 5. aber von 10h

a. m. wieder abflauend.

Barom.: Mittel 764.01 mm; andangs 764.17 mm, stieg bis zum max, 765,74 mm um 10h a.m. und fiel wieder bis zum min. 762.94 mm um 106 p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 1979; max. 2270; um 26 a. m., min. 18,8° um 10h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 14,6 mm; max, 15,8 mm um 2h a. m., min. 14,1 nm um  $6\mathrm{h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über meist ganz bezogen cu ni 10. erst um 5h p. m. aufklarend bis zu en str. 3-5 am Horizont, Abends ganz klar.

Niederschl.: Um 3h a. m. und um 10h a. m. leichter vorübergehender Regen: Abends Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21/1% max, 21.5% um 26 a. m., min. 20.5% um 106 p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02512; max. 1,0253, min. 1,0250.

Allg. Bemerk.: a. m. Himmel war ganz bezogen, der Wind anfangs sehr schwach N99°E, ging um 3h anf N189°E und frischte auf bis 5, um 10h ging der Wind auf N234°E und flaute wieder ab, bei jeder Drehung fiel leichter vorübergehender Regen; p. m. ging der Wind wieder auf N189°E, der Himmel war noch immer bezogen, mit schwachem Gewitter; nach  $5^{\rm h}$ , als der Wind auf N144°E ging und zuletzt ganz still wurde, klarte es allmählich ganz auf.

Ozongehalt 9-40, Regen 1.2 mm, Verdunstung 1.7 mm.

#### 1875, den 6. Oktober.

Position: Rhede von Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N153°E; der Wind war bis 10h a. m. N234°E, and von da ab N144°E.

Stärke. Mittel 3.0: a. m. anfangs schwach. dann auffrischend bis zu 5; um 10h p. m. wieder abflanend bis zu 2.

Barom.: Mittel 765.85 mm: 2 max. 766.24 mm um 10h a. m. und 767,31 mm um 10h p. m., 2 min. 765,17 mm um 2h a. m and 765,33 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20.1°; max.  $21.6^\circ$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $16.7^\circ$ um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 13.4 mm; max, 15,6 mm um 2h a. m., min. 11,1 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar und schön, nur von 6h an en str. 2-3 oder en 3-4 am Horizont; p. m. von

3h an bezogen bis 8h cu ni 8-9, dann klar, nur cu 1-2 am Horizont. Richtung. Meist am Horizont, nur p. m. von 3h-8h aus

der Windrichtung. Niederschl.: Früh Morgens Thau: von 6h-76 15' p. m. leichter

Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,2°; max. 21,3° nm 2h a. m., min. 19.7° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02532; max. 1,0254, min. 1,0250. Allg. Bemerk.: Der Himmel war aufangs ganz klar, der Wind schwach N234°E, es blieb klar und schön bis 3h p. m., der Wind ging um 10h a. m. auf N144 E und frischte um Mittag bedeutend auf bis zu 5, es zeigten sich von 6h a. m. einige on str. am Horizont, von 3h p. m. ab bezog es sich immer mehr bis zu en ni8-9ans der Windrichtung, von 6h-7h  $15^\prime$ leichter Gewitterregen, das Gewitter stand in SW, um 10h p. m. Wind flauer 2-3. Ozongehalt 10. Regen 1,3 mm, Verdunstung 1,8 mm.

#### 1875, den 7. Oktober.

Position: ( Rhede von Brisbane bis 10h a. m. Quarantaine-Station (Peel-Island).

Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt, -

Wind: Richtung. Mittel N167°E; anfangs N189°E, dann N144°E and N167°E.

Stärke. Mittel 2,9; bis 2h p. m. 4-5, dann 1-2 und zuletzt still.

Barom.: Mittel 765,56 mm; a. m. stieg es von 766,44 mm fast ohne Unterbrechung bis zum max. 767,51 mm um 10h a. m., fiel dann bis zum min. 764,06 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 19,0°: max. 20,3° um 2h a. m., min. 17.0° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 12,1 mm; max. 13,3 mm um  $10^{\rm h}$ a. m., min. 10,4 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über klar und schön, nur cu bis zu 2, Abends von 6h ab ganz klar.

Richtung. Am Horizont.

Niederschl.: Früh Morgens und spät Abends Than.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,2°; max. 21,1° nm 6h p. m., min. 19,5° nm 2h a. m.

Spezif. Gewieht. Mittel 1,02560; max. 1,0258, min. 1,0254. Allg. Bemerk.: a. m. Der Himmel war klar, nur wenige cu am Horizont, man sah früh Wetterleuchten in SE, der Wind war sehr frisch 4-5, anfangs N189°E, dann N144°E p. m. Wind und Wetter, wie am Vormittag, nach 6h flaute es ab und der Himmel wurde ganz klar.

Ozongehalt 7-8. Regenmenge 1,2. Verdunstung 5,0 nm.

# 1875, den 8. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N39°E; anfangs N234°E, dann N324°E, p. m. N9°E und N54°E, dann still.

Stärke. Mittel 0,4; anfangs fast still, um Mittag 2, Abends flau, dann wieder still.

Barom.: Mittel 761,16 mm; fiel vom max. 763,40 mm nm 2h a. m. fast ohne Unterbrechung bis zum min. 759,19 mm um  $10^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 20,6°; max. 23,2° um 2h p. m., min.

17,2° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 12,4 mm; max. 14,8 mm um 2h p. m., min. 10,4 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. ganz klar; p. m. eu oder str. 1-2 am Horizont, Abends wieder ganz klar. Richtung.

Niederschl.: Thau bis 6h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,8°; max, 21,5° um 2h p. m., min. 19,9° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02587; max. 1,0262, min, 1,0256. Allg. Bemerk.: a. m. Der Himmel war ganz klar, der Wind schwach, anfangs N234°E, dann N324°E, und frischte gegen Mittag etwas auf; p. m. war der Himmel klar, sehr wenige Wolken am Horizont, der Wind wurde N9°E. dann um 4h N54°E und flaute ab. einige en zeigten sich am Horizont, Abends wieder ganz still, und der Himmel ganz klar, leichter Hauch bisweilen aus N347°E.

Ozongehalt 7-8. Verdunstung 3,6 mm.

### 1875, den 9. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs. —

Wind: Richtung. Mittel N32°E; a. m. meist still, um 6h ein Hauch aus N189°E, p. m. auffrischend N32°E, dann N43°E, znletzt fast N9°E.

Stärke, Mittel 2,0; a, m. fast still, p, m. 3-5.

Barom.: Mittel 760,50 mm; max. 762,08 mm nm  $10^{\rm h}$  a, m., von da beständig fallend bis zum min. 759,19 mm nm 10b p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,9°; max. 25,2° um 2h p. m., min. 17 8° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 12,9 mm; max, 15,2 mm um 10h p. m., min. 10,6 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag, a. m. ganz klar, p. m. anfangs cu str. 5-6, dann cu 7, später ganz klar, aber diesig. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Früh Morgens und spät Abends starker Thau. Zustand d. See: Temp. Mittel 21,4°; max. 22,9° um 2h p. m.,

min. 20.1° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02593; max. 1,0262, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: a. m. fast windstill, nur um  $6^h\!-\!8^h$  ein schwacher Hauch aus N189 $^\circ$ E, Himmel ganz klar; p. m. Wind anffrischend N54°E von 3 bis zu 5, eu str. und cu 5-7 aus der Windrichtung, dann wieder ganz klar, bei beständig fallendem Barometer.

Ozongehalt 8-9. Verdunstung 2,2 mm.

#### 1875, den 10. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane.

Schiffshew,: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N352°E; a. m. N347°E bis zu N9°E, p. m. N20°E, dann N257°E, endlich N9°E.

Stärke. Mittel 4,0; a. m. 4-5, p. m. 5-6.

Barom,: Mittel 758,95 mm; Gang unregelmässig; max. 759 54 mm um 6h a. m. und um 2h p. m., min. 756,95 mm um 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 21,6°; max. 24,2° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 19,3° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15,0 mm; max, 16,4 mm um 2h p. m.,

min. 14.0 mm um 6h p, m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. anfangs ganz klar, um 3h sich beziehend bis zu en ni 10, dann um 10h wieder aufklarend eu str. 5—6; p. m. anfangs eu ni 3—4, dann ganz bezogen en ni 10,

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Von 4h a. m. an vorübergehender Gewitterregen, p. m. 6h starke Regenbäen, Abends von 8h-9h 25' Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 21,3°; max. 22,0° um 2h p. m.,

min. 20,6° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02583; max. 1,0261, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N54°E etwas abflauend von 5 bis 4, Barometer fast auf derselben Höhe, anfangs ganz klar, von 3h ab bezogen aus N, nach 4h vorübergehender Gewitterregen, gegen 10h wieder aufklarend.

p. m. anfangs Wind N20°E, um 3h auffrischend bis 6, leichte Regenschauer, 6<sup>h</sup> Gewitter aus SW mit starken Regenböen und Zickzackblitzen, Wind N257°E, Barometer fallend, Himmel ganz bezogen, um 8h Wind wieder N9°E, 9h 15' hörte der Regen auf. Sehr starkes Wetterleuchten. Ozongehalt 7-8. Regen 0,1 mm. Verdunstung 3.3 mm.

#### 1875, den 11. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt

Wind: Richtung. Mittel N3°E; a. m. N324°E, meist N347°E, p. m. N99°E, meist N32°E. Abends N167°E.

Stärke, Mittel 2,3; a. m. 3-4, in den Böen bis 6; p. m. anfangs 3-4, gegen 6h auffrischend bis 5, dann Abends abflauend bis zu O.

Barom.: Mittel 759,05 mm; 2 max, 759,99 mm um 10h a. m. und 760,20 mm um 10<sup>h</sup> p. m., 2 min. 759,39 mm um 6<sup>h</sup>

a. m. und 757,25 mm um 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 21,1°; max. 24,3° um 2h p. m., min, 19,2° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 14.4 mm; max. 16.7 mm um 6h p. m., min. 11,8 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel ganz bezogen eu ni 10, gegen 8h a. m. aufklarend bis zu ei eu 3-4; p. m. anfangs en ni 4-5 am Horizont, später sich mehr und mehr beziehend aus 8 bis zu eu ni 10.

Niederschl.; a. m. Böige Regenschauer bis gegen 8h; p. m. nach 6h starker Gewitterregen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,4°; max. 22,0° um 10h p. m., min. 20,5° nm 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02585; max. 1,0260, min. L0256.

Allg. Bemerk.: a. m. N326°E-Wind 3-4, anfangs böig bis 6, Himmel ganz bezogen en ni 10, Wetterleuchten, dann Regen schauer, gegen 8h Wind nicht mehr böig N347°E, Himmel aufklarend bis zu ei en 3-4 aus der Windrichtung, p. m. Wind ging anf N32°E 3-4, Himmel anfangs nur am Horizont besetzt, von 5h cu ni ans S, starkes Wetter-lenchten, Wind böig, dann um 6h Wind N189°E, Gewitter mit starkem Regen, Himmel ganz bezogen, Wind zuletzt ganz flau.

Ozongehalt 9-10. Regen 15.4 mm. Verdunstung 3,6 mm.

# 1875, den 12. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N172°E; umlaufende Winde, a.m. N324°E, N212°E, N32°E; p. m. N324°E, N144 E, N212°E, Stärke. Mittel LO; sehr veränderlich, a. m. meist sehr schwach, jedoch um 6h 2-3; p. m. sonst meist 2-3, aber um 6h 6 - 7

Barom.: Mittel 759,68 mm; Gang unregelmässig; stieg fast beständig bis zu 760,30 mm um 2h p. m., fiel dann wieder bis zu 758,92 mm und erreichte um 10h p. m. das max. 760.55 mm, min. 758,88 mm um 6h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 19.5%; max. 22,6% nm 10h a. m., min. 17,6° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 13/2 mm; max, 14/5 mm um 10h

a. m., min. 11.9 mm um 10b p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs klar, cu 4-5, dann bezogen bis zu en str. 7-8, um 10h dagegen nur noch cu str. 2-3 am Horizont: p. m. ganz bezogen ni 10, Abends wieder ganz klar bis auf cu 1-2 am Horizont.

Richtung. Aus der Windrichtung oder am Horizout. Zustand d. See: Temp. Mittel 21.2°: max. 21.7° um 6h p. m.,

min. 20,7° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 4,02578; max. 1,0259, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: a. m. 12h-1h still, aufklarend, dann Wind N324°E 0-1, von 4b-6h Wind N212°E 3-2, mehr bezogen cu str. 8-9, 6h-7h N347°E 1-2, 7h-8h N189°E 3, ging durch N99°E auf N32°E 0-2, aufklarend en 2-3 am Horizont, regelmässiger Gang des Barometers.

p. m. Gang des Barometers unregelmässig, um 2h ungemein hoch, Temperatur niedriger als am Vormittag, Wind bis 3h umspringend, dann bis 7h N144°E 6-7 mit Gewitter, von 7h-9h still, dann schwacher N212°E.

Ozongehalt 10-11, Regen 12,4 mm. Verdunstung 2,3 mm.

# 1875, den 13. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung, Mittel N358-E; a. m. schwach umlaufend N212°E, N122°E, dami still; p. m. N-lich, erst N347°E, N20°E, dann N357°E.

Stärke, Mittel 1/1; a.m. fast still, p.m. anfangs 2, dann auffrischend bis zu 5, von 6h an abflauend.

Barom.: Mittel 760,85 mm; 2 max. 762.53 mm um 10h a. m. and 760,66 mm am  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 760,25 mm am  $2^{\rm h}$ a. m. und 759.89 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,1°; max. 23,0° um 2b p. m., min. 17.0° nm 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 12,1 mm; max, 16,4 mm nm 10b p. m., min. 11,1 non um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. Himmel klar, nur cu str. 5 aus S, von 10h an mir en 1-3 oder en str. 2-3, Abends ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Abends Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,3°: max. 21.7° um 6h p. m , min. 20,9° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02582; max. L0260, min. L0257. Allg. Benierk.: a. m. Schwache anfangs N234 E., dann noch schwächere N144°E-Winde, von  $6^b-10^h$  still, Himmel klar, nur en str. 3 aus der Windrichtung, von  $10^h$  ab

N347°E 1, fast ganz aufklarend bis zu en 1-2 am Horizont: p. m. N9°E-Wind auffrischend bis zu 5, gegen Abend wieder abflauend, aber Himmel klar bis auf einige en und en str. aus der Windrichtung, Abends ganz klar.

Ozongehalt 8-9. Regen 0,6 mm. Verdunstung 2,1 mm.

## 1875, den 14. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel beständig N9°E. Stärke. Mittel 2/2; a.m. aufangs still, dann schwach bis 2; p. m. auffrischend bis zu 5. Abends wieder etwas abflauend.

Barom.: Mittel 760.77 mm: stieg bis zum max. 762,29 mm um 10h a. m., fiel dann bis zum min. 759,49 mm um 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 23:1°; max. 24:6° um 10h a.m., min. 21,2° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17,5 mm; max, 19,9 mm um 10h p. m., min. 15,2 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs ganz klar, dann einige cu 3-4 am Horizont; p. m. ebenfalls Himmel klar, einige en str. 3, oder str. ci 2-3 aus der Windrichtung zieheud, Abends ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Than früh am Morgen und Abends.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21.6°: max, 22.3° um 10h p.m.,

min. 20,9° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02590; max. 1,0260, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: a. m. Wind war anfangs still, dann schwach N9°E. Himmel anfangs ganz klar, mit Sonnenaufgang zeigten sich einige en 3-4 am Horizont; p. m. blieb der Wind N9°E, das Barometer fiel, während der Wind auffrischte, der Himmel war klar, aufangs mit en str. 3 am Horizont, dann mit str. ci 2-3 aus der Windrichtung. Abends ganz klar.

Ozongehalt 9-10; Regen 0; Verdunstung 1/8 mm.

# 1875, den 15. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N3°E; a. m. N324°E, p. m. anfangs N358°E, dann N20°E und zuletzt N347°E.

Stärke. Mittel 3.9; a. m. 3-5, p. m. meist 5-6, Abends ganz still.

Barom.: Mittel 760,31 mm; 2 max. 761,43 mm um 10h a.m. und 761,27 mm um 10h p. m., 2 min, 760,86 mm um 2h a. m. und 758,02 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 23.7°; max. 25.9° um 2h p. m., min. 21.8° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18.1 mm; max, 20,0 mm um 6h p. m.,  $\min,\ 14.8\ \mathrm{mm}\ \mathrm{nm}\ 2^{\mathrm{h}}\ \mathrm{a.\ m.}$ 

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. aufangs ganz klar, daun cu 1-3 am Horizont; p. m. anfangs ei cu 3-4, von 4h 301 bezogen bis zu ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Morgens Thau; von 6h p. m. ab fast beständiger Regen.

Zustand d. See: Temp, Mittel 22,6°; max, 23,0° um 2h p.m., min. 22,0° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02592; max. 1.0261, min. 1.0259. Allg. Bemerk.: a. m. anfangs ganz klar und schön, dann einige en 1-3 am Horizont, Wind frisch N9°E auch N347°E 4-5; p. m. anfangs wie am Vormittage klar, nur en ei 3-4 aus der Windrichtung; um 4h 30' bezog sich der Himmel, um 6h sprang der Wind nach N279°E und N347°E, mit Gewitter und starkem Regen, indem der Wind stärker wurde bis zu 6; zahlreiche Blitze. Dann flaute der Wind ganz ab, ohne dass der Regen

Ozongehalt 10; Verdunstung 1,7 mm.

#### 1875, den 16. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N345°E; a. m. N347°E, N9°E, N290°E; p. m. N9°E, dann N347°E, zuletzt N395°E. Stärke. Mittel 3,6; a. m. anfangs still, dann 4—5, zuletzt

nur 2; p. m. 5-4.

Baroni: Mittel 761,18 mm; 2 max, 762,13 mm um 10h a.m. und 761,22 mm um 10h p. m.; 2 min, 760,76 mm um 6h a.m. and 760,61 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $22.6^{\circ}$ ; max.  $23.4^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $22.1^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 16,3 mm; max. 17,7 mm um 10h a. m., min. 15/1 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. Himmel bezogen eu ui 7-8, dann bis 10; p. m. anfangs bezogen cu ni 9-10, gegen Abend ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um Mittag 3 Stunden leichter Regen; Abends Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,4°; max. 22,6° um 6h a. m., min 22,2° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02597; max. 1,0260, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: a. m. Himmel bezogen anfangs mit eu ni 7-8, dann bis zu en ni 10 aus der Windrichtung, Wind von 12h-1h still, dann N347°E 0-1, um 2h auffrischend bis zn 4, gegen 8h N279°E, gegen Mittag leichter Regen, welcher 3 Stunden anhielt; p. m. Wind N9°E 5, gegen Abend westlicher, etwas flauer bis zu 4, immer mehr aufklarend, bis Abends der Himmel ganz unbewölkt war. Ozongehalt 10-11; Regen 3,4 mm; Verdunstung 2,1 mm.

#### 1875, den 17. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N359°E; a. m. meist N347°E oder N9°E, p. m. N32°E, N335°E, N9°E.

Mittel 3,8; a. m. 3-4, p. m. meist 4, zuweilen 6. Barom: Mittel 759,85 mm; Gang unregelmässig, max. 760.9 mm nm  $6^{\rm h}$  p. m.; min. 758.1 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $22.7^{\circ}$ ; max.  $24.8^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.

21,8° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,3 mm; max. 18,7 mm um 2h p. m., min. 15,9 nm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Klar und schön, anfangs ei en 2-3, dann ganz klar: p. m. anfangs klar en str. 3-4, dann ganz bezogen ni 10, auf der Abendwache aufklarend bis zu en ni 7-8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Früh starker Thau; p. m. 4h 10'-6h 50' Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 22,5°; max, 22,8° um 2h p. m.,

min. 22,2° tm 10h p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02593; max. 1,0260, min. 1,0259. Allg. Bemerk.: a. m. Wind frisch 3-4 von N347°E bis N9°E, anfangs ei en 2-3 am Horizont, dann der Himmel ganz klar und das Wetter schön; p. m. frischte der Wind noch mehr auf, war anfangs N32°E bis 4h, dann böig N435°E bis 7b, Himmel, der anfangs klar war, bis auf cinige cu str. aus der Windrichtung, bezog sich immer mehr bis zu ni 10, es regnete von 4<sup>h</sup> 10'—6<sup>h</sup> 50', Abends klarte es wieder ein wenig auf, und der Wind ging auf N9°E und flaute etwas ab.

Ozongehalt 9, Regen 0, Verdunstung (?).

# 1875, den 18. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane.

Schiffshew. Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N152°E; a.m. N279°E, N212°E.

dann N144°E, p. m. beständig N144°E. Stärke. Mittel 2/2: a. m. aufangs schwach 1—2, gegen 9b auffrischend N144°E 5, p. m., um 4h abflauend bis zu 3-1.

Barom.: Mittel 762,89 mm; 2 max, 763,86 mm um 10h a.m. und 764,77 nm nm 10h p. m.; 2 min. 760,40 mm nm 2h a. m. und 763,40 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,9°: max. 23,4° um 2h p. m., min. 20.6° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14,8 mm; max. 15,5 mm um 6h a. m., min. 14/1 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. ganz bezogen eu ni 10, erst um 11h etwas aufklarend; p. m. llimmel klar, nur cu oder ci cu 1-3 am Horizont.

Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: Abends Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,2°; max. 22,5° um 2h p. m., min. 21,7° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02580; max. 1,0259, min. 1,0256. Allg. Bemerk.: Bis 4h war der Wind schwach aus N279°E, der Himmel leicht und dünn bezogen, von 4h-5h N324°E 0−1, dann von N234°E über N189°E und gegen 9h N144°E auffrischend bis zu 5, aber erst um 11h aufklarend; p. m. Wind frisch N144°E 5, Himmel oben klar. nur einige en oder ei eu am Horizont, gegen 4h flaute der Wind wieder ab. der obere Himmel blieb aber klar. Ozongehalt 8-9. Regen 1,8 mm, Verdunstung 2.3 mm.

#### 1875, den 19. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbanc.

Schiffshew : Kurs. —

Falut. -

Wind: Richtung, Mittel N62°E; a. m. meist N144°E, danu N99°E, p. m. anfangs N43°E, dann N20°E und N32°E. Stärke. Mittel 2,2; a. m. anfangs 3, dann abflauend; p. m.

Baroni.: Mittel 765,49 mm; a. m. steigend bis zum max. 766,96 mm um 10h a.m.; p. m. fallend bis zum min.

764,27 mm um 6h p m. Temp. d. Luft: Mittel 22.7°: max. 25,4° um 2h p. m., min. 20,6° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15,2 mm; max. 15,8 mm um 2h p. m., min. 14,3 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. anfangs ganz klar. um 6<sup>b</sup> sich allmählich beziehend bis zu cu 8-9 aus S bei N99°E-Wind; p. m. Himmel klar bis auf en 2-3 aus N, Abends ganz klar.

Richtung. Wie oben angegeben. Niederschl.: Morgens und Abends Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,3°; max. 22,6° um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $22.2^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02597; max. L.0261, min. L.0258. Allg. Bemerk.: a. m. bis gegen 6h N144°E3, Himmel ganz klar, dann wurde der Wind N99°E, flaute ab, der Himmel bezog sich immer mehr bis zu cu 8-9 aus S bei N77°E-Wind: p. m. Wind frischte wieder auf bis 4-5, anfangs N43°E, um 3h N20°E, der obere Himmel war klar, nur am Horizont sah man wenige cu. Abends ward der Himmel ganz klar.

Ozongehalt 7. Verdnistung 2,4 mm.

# 1875, den 20. Oktober.

Position: Quarantaine-Station Brisbane bis 10<sup>h</sup> a. m. 27° 17,2′ S-Br., 153° 57,1′ O-Lg. um 10<sup>h</sup> p. m.

Schiffsbew.: Kurs. p. m. N105°E, dann N122°E. Fahrt. Anfangs 9, dann 4,

Wind: Richtung. Mittel N3°E; anfangs N9°E, von 6h a. m. bis 6h p. m. N358°E, nachher wieder N9°E.

Stärke: Mittel 5.0: a. m. anfangs 3-4, um 9b schr auffrischend bis zu 7. Abends etwas abflanend.

Barom.: Mittel 759,95 mm; vom max. 763,50 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. fallend bis zum min. 757,05 mm um 6h p. m., dann ein wenig steigend bis zu 758,27 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 22.8°; max. 23,5° um 2h p. m., min. 21,0° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16.5 mm; max, 17.5 mm um 2h p. m., min. 15,6 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs ganz klar, gegen 9h sich immer mehr beziehend, anfangs nur am Horizont. dann bis zu eu 7, p. m. bezogen ei eu 7-8, Abends ganz bezogen ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Morgens Thau, Abends etwas Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,0°: max. 22,3° um 10h a. m.. min. 21.6° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02613; max. 1,0264, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: a. m. Wind anfangs N9°E 3-4, um 6h, N358°E. Himmel anfangs ganz klar, um 6h nur noch eu 3-4 am Horizont, 9h frischte der Wind sehr auf bis zu 7. und der Himmel bezog sich mehr und mehr aus der Windrichtung bis zu eu 6-7 bei fallendem Barometer. p. m. starker Wind aus N358°E, dann aus N9°E 6-7. Himmel bezogen 7-8, Barometer fallend, N-liche See aufkommend. Am südlichen Himmel bildeten sich Bänke. Wetterlenchten in derselben Richtung. Abends ganz bezogen bei etwas abflauendem Winde.

Ozongehalt 7-8, Verdunstung 3,6 mm.

# 1875, den 21. Oktober.

Posinon: 27° 33,9'-29° 0,9' S-Br., 154° 26,2'-156° 42,2' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N122°E: p. m. anfangs beigedreht, dann N133°E.

Fahrt. a. m. 8,3-10.0, p. m. 10, Abends 4.5.

Wind: Richtung. N228°E: anfangs N212°E, dann N234°E bis N223°E.

Stärke. Mittel 9,3; a. m. starker Wind 6-7, p. m. noch zunehmend, harte Böen bis zu 10-11.

Barom.: Mittel 756.67 mm: 2 max. 757.20 mm um 10h a. m. and 757,15 mm um 10h p. m., 2 min. 756,10 mm um 6h a. m. und 756,54 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 19,2°; max. 19,6° um 2h a. m. und um 10h a. m., min. 18,2° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 11,0 mm: max, 12,2 mm um 10b p. m., min, 9,9 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz bezogen ni 10, gegen 6<sup>h</sup> a.m. aufklarend, blieb den Tag über eu str. oder en ei 5-6, p. m. en ni 5-6. Richtung. Aus SW.

Niederschl.: Um 12h 5' eine starke Regenböe, um 2h gleichfalls eine starke Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21.5°; max. 22,4° nm 6h a. m., min. 20,2° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02672; max, 4,0269, min, 1,0263, Allg. Bemerk.: a. m. Wind stark 6-7 von N212°E-N234°E, sprang um 12h 5' in einer starken Regenbö auf N234°E. und ging dann zurück auf SSW, Himmel anfangs ganz bezogen, gegen 6h aufklarend bis zu en str. oder en ei 5-6, aufkommender Seegang aus SW, p. m. Wind zunehmend bis zu 10-11. Abends harte Böen, en ni 5-6 aus der Windrichtung, Seegang und Dünung hoeb aus SW. Ozongehalt 9-10; Regen 29,2 mm; Verdunstung 3,5 mm.

# 1875, den 22. Oktober.

Position: 29° 7.9′—30° 11,2′ S-Br., 156° 54.4′—158° 17,3′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N167°E, N144°E, p. m. N144°E his N150°E.

Fahrt. a. m. meist 2—3. dann 5: p. m. 7.7—6.0. Wind: Richtung. Mittel N223°E. N234°E, dann N212°E und von 10h a.m. ab N223°E.

Stärke, Mittel 7,3; a. m. anfangs 8, Böen bis 10, etwas abflauend bis zu 6-7, p. m. wieder sehr böig 5, in den Böen bis 8. gegen Abend etwas abnehmend.

Barom.: Mittel 758,24 mm: 2 max. 759,10 mm um 10 h a. m. mid 760,40 mm mm 10h p. m., 2 min, 756,99 mm mm 2h a. m. und 757,75 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,4°; max. 18,8° nm 10h p.m.; min. 15,2° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9,8 mm; max. 11,6 mm um 2h a m., min. 8,8 mm um 6h a. m.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle", V. Theil: Meteorologie,

Wolken: Gattung und Betrag, a. m. aufangs Bewölkung, sehr veränderlich en ni 5-9, dann um 6h en 4, aber nm 10h wieder mehr bezogen en ni 7-8, p. m. en ni 4-6. Richtung. Aus SW.

Niederschll: a. m. um 6h einige Regenböen, p. m. wiederholte Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 19.8°: max. 20.7° nm 2h p. m., min. 18.0° nm 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel L02690; max. L0271, min, L0266, Allg. Bemerk.: Der Wind stark 8, in Böen bis 10, anfangs N234°E, dann N212°E und von 10h a.m. ab beständig N223°E, etwas abdanend, Bewölkung anfangs sehr veränderlich, schnell fliegende en ni aus der Windrichtung, häufige Bänke in SW, hohe Dünung und Seegang aus SW, im Laufe des Tages etwas abnehmend. p. m. anfangs bezogen en ni 6 7, später etwas weniger, schr böig, Wind 5, die Böen bis 8, Abends namentlich Regenböen. Wetterleuchten im SW.

Ozongehalt 9-10, Regen 2,0 mm. Verdunstung 6,3 mm.

### 1875, den 23, Oktober,

Position: 30° 25.6′—31° 37.5′ 8-Br., 158° 35.1′ -161° 15.4′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N144°E, von 6h a.m. ab N122°E.

Fahrt, a. m. 7,5—10,4, p. m. 10,6—9,5. Wind: Richtung, Mittel N227°E; a. m. anfangs N223°E, von  $6^{\rm h}$ ab N234°E; p. m. beständig N223°E.

Stärke, Mittel 5.7; a. m. 7-6, p. m. meist 5-6, aber von 6h-7h sehr flan.

Barom,: Mittel 759,65 mm: 2 max, 760,65 mm um 10h a, m, und 760,29 mm um 2h p. m., 2 min. 757,78 mm um 2h a. m. and 759,38 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,0°: max. 17,4° um 2h p. m., min. 16,5° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 8,8 mm; max, 9,9 mm um 2h p. m., min. 7,7 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar, zuweifen schnell ziehende ni mit etwas Regen, anfangs ni 1-2, nm Mittag cu ni 5-6.

p. m. anfangs cu ni 5. dann immer mehr auf klarend bis zu en ni 2-3.

Richtung. Aus SW.

Niederschl.: Um 2h a. m. vorübergehender leichter Regen. p. m. öftere Regenböen.

Zustand d. See: Temp, Mittel 18,3°: max. 19,2° um 2h p. m., min 17,6° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02693; max. 1,0272, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: Wind meist N223°E oder N234°E, anfangs hart von der Stärke 7, ganz allmählich abflauend bis zu 5—6, böig, klar, zuweilen schnell ziehende cu ni uit etwas Regen. SW-Dünung und Seegang. Zwischen 6 $^{\rm h}$ und 7h p. m. wurde der Wind sehr flau, frischte aber nach 7h wieder auf. Wiederholte Regenböen.

Ozongehalt 7-8. Regen 4.2 mm. Verdunstung 4.5 mm. (?)

#### 1875, den 24. Oktober.

Position: 31° 51,7′—33° 12,5′S-Br.: 161° 44.8′—164° 55,7′ O-Lg Schiffsbew.: Kurs. X122°E.

Fahrt. a. m. 8.5—11,3, p. m. 7,2—9,4. Wind: Richtung. Mittel N207°E: a. m. N223°E, von 6h a. m. N212°E: p. m. meist N189°E, Abends N212°E.

Stärke. 5.5; a. m. 5-6, in den Böen bis 8; p. m. etwas abflauend 5-4.

Barom.: Mittel 760,10 mm: 2 max. 761,06 mm um 10h a. m. und 761,92 mm um 10h p. m., 2 min. 758,87 mm um 6h

a. m. und 759.02 mm nm 2<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 16.9°: max. 18.0° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 15,8° um 10h p. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 9,9 mm; max, 10,6 mm um 2h p. m., min. 8,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. meist klar, cu ni 6: p. m. anfangs cu 8. später klarer bis zu cu ni 2-3.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: a. m. öfter Regenböen, p. m. um 9h leichte Regenbö.

Zustand d. See: Temp. Mittel 18,0°; max. 18,3° um  $2^h$  p. m., min. 17,5° um  $2^h$  a. m. und um  $10^h$  p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02710; max. 1.0272, min. 1.0270. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N234°E recht frisch, meist 5-6, in Böen bis zu 8, meist klar mit en ni 6 aus der Windrichtung. doch öfter Regenböen aus der Windrichtung ohne bedeutenden Wind. Hohe See aus SSW.

p. m. anfangs etwas mehr bezogen en 8 aus der Windrichtung. Wind N189°E etwas abflauend. Böen seltener, allmählich mehr aufklarend. Abnehmende Dünung und See. Ozongehalt 6—7: Regen 2,5 mm; Verdunstung 3,6 mm.

## 1875, den 25. Oktober.

Position: 33° 21,4'—33° 57,0'S-Br.; 165° 22,8'—167° 32,0'O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a.m. N123°E, p. m. meist N111°E, dann N94°E.

Fahrt. a. m. 5-3, aber um 10h 8,0; p. m. 8,2-7,6 (mit Dampf und Segel von 10h a. m. ab).

Wind: Richtung. Mittel N209°E; a. m. N224°E. dann N213°E; p. m. N224°E, dann N190°E.

Stärke. 2,7; a. m. anfangs 3-4, dann 2-3; p. m. 3-4, gegen Abend 2.

Baron.: Mittel 762,18 mm; 2 max 762,78 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 763,67 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 761,00 mm mm  $2^{\rm h}$  a. m. und 761,76 mm um  $6^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 15,8°; max. 16,8° um 2h p. m., min. 15,0° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9,1 mm; max. 9,7 mm um 6h a. m., min. 8,0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. klar und schön, en 2-3 aus der Windrichtung, jedoch während des Sommenaufganges mehr bewölkt eu str. 7; p. m. klar und schön, anfangs en ei 6-7, dann aufklarend bis zu en 2-3.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 17,2°; max. 18,2° um 6h a.m., min. 14,9° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02720; max. 1,0274, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N235°E, anfangs 3-4, dann abflauend bis zu 2, Himmel klar, wenige eu ans der Windrichtung, jedoch während des Sonnenaufgangs mehr bewölkt. Dünung und See sehr abnehmend.

p. m. Wind anfangs N224°E, dann N190°E 3-4, Abends abflanend, Himmel anfangs besetzt mit eu ei 6-7, dann mehr aufklarend bis zu eu 2-3.

Schwaches Meeresieuchten (Walzen).

Ozongehalt 8; Regen 0,2 nm; Verdunstung 4,5 mm (?).

# 1875, den 26. Oktober.

Position: 53° 58.1′—34° 6.2′ S-Br.; 168° 6.3′—170° 59.2′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N95°E.

Fahrt. 6-8.

Wind: Richtung. Mittel N234°E; anfangs N225°E, von 6h ab N236°E, um 10h p. m. aber N214°E.

Stärke. Mittel 3.5; fast den ganzen Tag 3—4, jedoch um  $6^{\rm h}$  p. m. etwas frischer.

Barom.: Mittel 763,47 mm; 2 max. 764,15 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 764,45 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.; 2 miu. 763,13 mm um  $6^{\rm h}$  a. m. und 762,53 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $15.4^{\circ}$ ; max.  $16.1^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $15.0^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  a. m. und um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7.8 mm; max. 8,9 mm um 2h p. m., min, 6,7 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar und schön, anfangs cu 1—2, die Bewölkung etwas zunehmend bis zu eu str. 5—6; p. m. anfangs ei en 2—3, dann mehr bezogen, Abends eu ni 9—10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 15,7°; max. 16,0° um 2h p. m., min, 15,3° um 6h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02715; max. 1,0273, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: a. m. Wind anfangs N225°E, dann N236°E 3—4, Himmel fast klar, cu 1—2 aus SW, gegen Mittag etwas mehr bewölkt en str. 5--6. See gering, Dünung südwestlich. Wasserfarbe tiefblau.

p. m. Wind N236°E bis zu 4-5, Abends N214°E 3-4, Himmel anfangs klar, nur ei eu 2-3 aus der Windrichtung, Abends aber, als der Wind etwas ahflante und auf N214°E ging, ganz bezogen, ohne Regen.

Schwaches Meeresleuchten.

Ozongehalt 3-4; Regen 0 mm; Verdunstung 3.8 mm.

## 1875, den 27. Oktober.

Position: 34° 4.4′ - 34° 26,3′ S-Br.; 171° 5.4′ -- 173° 28,2′ O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. anfangs N80°E, dann beigedreht und darauf N91°E; p. m. N91°E, dann N108°E.

Fahrt. a. m. 6,0. dann 0 und um 10<sup>h</sup> 7,7; p. m. 6,6-8,1. Wind: Richtung. Mittel N235°E; a. m. N248°E, p. m. N226°E, dann N203°E, später ganz still.

Stärke. Mittel 2.3; a. m. meist 3—4, gegen Mittag flauer 2; p. m. 2—3, Abends ganz still.

Barom.: Mittel 764.38 mm; vom min. 763.90 mm um 2h a. m.

Barom.: Mittel 764.38 mm; vom min. 763.90 mm um 2h a. m. fast beständig steigend bis zum max. 764.96 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 15,7°: max. 17,0° um 2h p. m., min. 14,8° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 8,2 nm; max. 8,8 mm um 10h a. m., min. 7,2 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. leicht bewölkt eu ni 8—9, gegen Mittag ganz klar; p. m. fast ganz klar, nur eu str. 1—2 am Horizont, Abends wieder klar.

Richtung. a. m. aus NNE, p. m. nur am Horizont.

Niederschler -

Zustand d. See: Temp. Mittel 15.5°; max. 16.0° um 6<sup>h</sup> p. m., min. 14.8° um 10<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02717; max. 1.0273, min. 1.0270. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N248°E frisch 3—4, Himmel leicht bewölkt bis zu en ni 8—9, gegen 10<sup>th</sup> flaute der Wind ab, und der Himmel wurde ganz klar. See glatt, leichte Dünung aus SSW.

p. m. ging der Wind allmählich nach N203°E 2-3, Himmel ganz klar, nur sehr wenige en str. am Horizont, Wind ward von 9h-11h ganz still, dann N57°E 0-1.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 3,5 mm.

# 1875, den 28. Oktober.

Position: 34° 42,0'—36° 25,8' S-Br.; 173° 59,6'—173° 55,3' O-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. anfangs N113°E, daun N136°E und N153°E: p. m. N141°E, um 10<sup>h</sup> zu Anker bei der Waug-Pooa-Insel.

Fahrt. (Dampf und Segel.) a. m. 8—9, p. m. 14/6, dann 10/5.

Wind: Richtung. Mittel N345°E; a. m. anfangs N350°E, dann N12°E, darauf N327°E; p. m. abwechselnd N350°E und N327°E.

Stärke. Mittel 3.4: a. m. anfangs schwach 1—2. anffrischend bis zu 4—5; p. m. aufangs sehr frisch 5–6, nm 6<sup>h</sup> p. m. flauer 2—3, aber Abends wieder auffrischend.

Barom.: Mittel 761,83 mm; vom max. 763,70 mm um 2h a. m. beständig fallend bis zum min. 759,38 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $16,1^{\circ}$ : max.  $16,7^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $15,0^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10,1 mm; max. 12,5 mm um 2h p. m., min. 8,2 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Den ganzen Tag schön und klar, Bewölkung meist 3-4, theils eu theils eu ci. dann str.. gegen Abend etwas mehr bewölkt bis zu eustr. 5-6. Bielstung Meist nur SF.

Richtung. Meist aus SE. Niederschl.: Abends Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 15,6°; max. 16.0° nm  $2^h$  a. m., min.  $15,4^\circ$  nm  $10^h$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02678; max. 1,0272, min. 1,0264.
Allg. Bemerk.: Wind war den Tag über N327°E bis N12°E anfangs schwach, jedoch immer mehr auffrischend bis zu 5—6. aber um 6<sup>b</sup> p. m. wieder eine kurze Zeit flaner, 2—3, später 4—5. Himmel klar, Wetter schön den ganzen Tag wenige Wolken aus der Windrichtung, am meisten gegen Aband

Ozongehalt 8-9; Verdunstung 3.9 mm.

Wasserfarbe dunkelgrün. Barometer fiel den Tag über um reichlich 4 mm.

# 1875, den 29. Oktober.

Position: Auckland, Neu-Seeland.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N302°E: anfangs N350°E, von 10b a. m. ab N237°E.

Stärke. Mittel 1,7; anfangs 5, von 10b a.m. ab abflanend, Abends ganz still.

Barom.: Mittel 758.78 mm. bald fallend, bald steigend; max. 759.12 mm um 10h p. m., min. 758,11 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 15.3°: max. 16.5° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 12.4° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spanikr, d. Dünste: Mittel 10.5 mm; max. 11,2 mm um 10b a. m., min. 9,8 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs en ni 6-7, von 36 30' a. m. ganz bezogen mit ni 10; mm 4h p. m. aufklarend, Abends ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Regen und Nebel von 3h 30' bis 10h 18' a. m.; Abends Than.

Zustand d. See: Temp. Mittel 15.4°; max. 16,4° um 6h p. m., min. 14,9° um 6h a. m. and 10h p. m.

Spezif, Gewicht: Mittel 1.02530; max, 1.0260, min, 1.0248. Alig. Bemerk.: Der Wind war anfangs N350°E und recht frisch, 5. der Himmel ziemlich klar mit en ni 6-7 aus der Windrichtung, um 36 30' a.m. fing der Himmel an sich ullmählich ganz zu beziehen, mit Nebel und Regen, welcher bis 10<sup>h</sup> 18' dauerte, um 7<sup>h</sup> ging der Wind nach N282 E, um 8<sup>h</sup> auf N237°E, um 11<sup>h</sup> auf N271°E.

p. m. Wind N237°E abflauend, um 4h klarte es auf, war um 9h ganz klar, und von 8h an still.

Ozongehali 7-8, Regen 1.1 mm, Verdunstung 2.9 mm.

### 1875, den 30. Oktober.

Position: Auckland.

Schiffsbew.: Kurs.

Falurt.

Wind: Richtung. Mittel N106°E; a. m. anfangs still, dann N147°E. darauf N125°E von 10h a. m. ab bis 6h p. m., Abends N35°E.

Stärke. Mittel 1.2; meist 1-2, Abends 3.

Barom.: Mittel 756.78 mm; fiel beständig vom max. 759,58 mm nm 2h a. m. bis zum min. 752,87 min um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14.1°: max. 15.8° um 2h a. m., min. 12,2° um 10<sup>h</sup> a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 10,1 mm; max, 12,1 mm um 10h p. m., min. 7,6 mm nm  $6^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs en 3-4. gegen Morgen bezog es sich und blieb so den ganzen Tag ni 10.

Richtung. Aus SE, Abends spät aus N. Niederschl.: Regen von 5h 35' a.m. ab den ganzen Tag fast

ohne Unterbrechung. Zustand d. See: Temp. Mittel 15,1°; max. 15,5° um 2h p.m., min. 14.6° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02487, max. 1,0255, min. 1 0243. Allg. Bemerk.: Das Barometer fiel beständig, im Ganzen um 7 mm, der Wind war anfangs still, dann schwach N147°E, erst Abends zwischen 7h und 8h N57°E etwas auffrischend, der Himmel war anfangs nur mit en 3-4 besetzt, von 5h 35' an aber ganz bezogen mit ni 10, und von da ab fast ununterbrochen Regen.

Ozongehalt 9-10, Regen 9.8 mm, Verdunstung 1.1 mm.

### 1875, den 31. Oktober.

Position: Auckland.

Schiffsbew.: Kurs. --

Fahrt,

Wind: Richtung. Mittel N278°E; a. m. N12°E und N35°E, aber von 10<sup>h</sup> ab N282°E und p. m. N237°E.

Stärke. Mittel 2.4: anfangs 3-4, dann auffrischend his

Barom.: Mittel  $747,29~\mathrm{mm}$ ; max.  $749,32~\mathrm{mm}$  um  $2^\mathrm{h}$  a. m., fiel dann bis zum min, 745,92 mm um 10h a. m., stieg dann wieder bis zu 748.66 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14.4°; max. 16.2° um 10h a.m., min.

10.8° um 10<sup>h</sup> p. m. Spannkr, d. Dünste: Mittel 10.5 mm; max, 12,6 mm um 2<sup>h</sup> a. m., min. 8,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Aufangs en ni 10, um 6h 35' aufklarend bis zu en 4--5; p.m. etwas mehr bezogen cu ni 6-7

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Regen bis 6h 35' a. m., Regenböe um 8h 30'; Abends von 6h an vorübergehender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 15.0°; max. 15,2° um 2h p. m., miu, 14,7° um 6h a. m. und um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02493; max. 1,0252, min. 1,0245. Allg. Bemerk.: Der Wind war N12°E und N57°E, von 9h a. m. ab N282°E. auffrischend bis zu 5. der Himmel ganz bezogen und regnerisch bis 66 35', dann klarte es auf bis zu en 4 -5 aus der Windrichtung aus N282°E. das Barometer fiel auch noch fortwährend bis  $10^{\rm h}$  a. m.

p. m. das Barometer stieg, der Wind war N260°E bis N237°E, bei fallender Temperatur war der Himmel ziemlich klar, en ni 6-7, mit vorübergehenden Regenböen. Ozongehalt 11-12; Regen 56,5 mm; Verdunstung 1,0 mm.

#### 1875, den 1. November.

Position: Auckland.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N251°E; N237°E bis N260°E.

Stärke. Mittel 4,4: anfangs 4-5, um 6h a. m. etwas abflanend, aber um 10h a. m. wieder auffrischend böig bis zu 7, gegen 9h p. m. abflauend und von 10h-12h ganz

Barom.: Mittel 750,44 mm; stieg beständig vom min. 748,41 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. bis zum max.  $752,97~{\rm mm}$  um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 12,7°; max. 14.5° nm 2<sup>h</sup> p. m., min. 11,2° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 8.2 mm; max. 8,7 mm um 10h p. m., min. 7/2 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung a. Betrag. Anfangs ganz bezogen 10, gegen Morgen aufklarend bis zu eu ni 4-5; p. m. wieder etwas mehr bezogen eu ni 6--7, aber Abends ganz klar.

Richtung, Ans SW. Niederschl.: Anfangs Anfangs anhaltender, später vorübergehender Regen bis Mittag.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14,8°; max. 15,3° um 26 p. m., min. 14,3° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02475; max. 1,0250, min. 1,0244. Allg. Bemerk.: Der Wind war den Tag über N237°E bis N260°E, andangs 4-5, frischte aber noch mehr auf, mit hettigen Böen am Nachmittage bis zu 7, der Himmel war aufangs ganz bezogen, klarte aber immer mehr auf schon von 6h a. m. ab. und wurde gegen 9h p. m. ganz klar, während das Barometer und die Temperatur stiegen. Um 9h p. m. flaute der Wind ab und ward von 10h-12h ganz still.

Ozongehalt 8-9; Regen 2.6 mm; Verdunstung 1.6 mm.

#### 1875, den 2. November.

Position: Auckland.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N54°E; a. m. N12°E bis N57°E; p. m. N80°E, dann N91°E und später N316°E.

Stärke. Mittel 2.6: anfangs still, gegen 8h kam N12°E auf bis zu 3, dann N57°E mit heftigen Böen bis zu 7, um 7h p. m. plötzlich wieder fast still, dann N316°E mit starken Böen 5-6.

Barom.: Mittel 748,28 mm; fiel beständig vom max, 752,67 mm um 2h a. m. bis zum min. 743,98 mm um 6h p. m., und stieg dann bis 7:14,24 mm um 10b p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 12,5°; max. 14,0° um 106 a m., min. 10,4 um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 9,1 mm; max, 10,2 mm um 10b p. m., min. S.1 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs ganz klar, von 5h a. m. an ganz bezogen mit ni 10.

Richtung. Aus der Windrichtung. Niederschl.: Morgens Thau, von 10h a.m. ab heftige Böen mit starkem Regen; von 8h-9h p. m. leichter anhaltender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14.6°; max. 14.7° nm 6h p. m.,

min. 14,4° mm 2b a. m. und um 10b p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02477; max. 1,0254, min. 1,0244. Allg. Bemerk.: Das Barometer fiel beständig etwas über 8 mm. Die Temperatur erreichte ihr max, bereits um 10<sup>h</sup> a. m.: der Hinunel war anfangs ganz klar, der Wind still. von 3h a. m. ab aber schwach und sehr veränderlich bis 8h a. m. N305°E. N237°E. N12°E: von 8h a. m. an frischer N57°E, sehr böig, Himmel ganz bezogen mit starken Regenschauern: p. m. war der Wind N80°E bis N102°E mit sehr heftigen Böen bis zu 7 und starkem Regen, nm 7h flaute der Wind plötzlich ab und wurde fast ganz still, um 8h erhob sich N327°E - Wind mit heftigen Böen 5-6, der Himmel war dünn bezogen, aber man sah eine dunkle Bank in NW, auch Wetterleuchten. jedoch nur selten.

Ozongehalt 10: Regen 0: Verdunstung 2,8 mm.

# 1875, den 3. November.

Position: Auckland. Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N289°E: N293°E bis N282°E.

Stärke. Mittel 6,6; a. m. sehr stark 7 in Böen bis zu 9; p. m. gegen Abend etwas abflauend bis zu 5.

Barom.: Mittel 745.32 mm; stieg fast ununterbrochen vom min. 742.15 mm um 2h a. m. bis zum max. 747,44 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 15.6°; max. 18.3° um 2h p. m., min.  $14.2^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10.3 mm; max, 10,8 mm um 2h

a. m., min. 9.9 mm nm 10h p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs ganz bezogen mit en ni 10, gegen 10h aufklarend bis zu en ni 4-5, p. m. sich mehr beziehend, um 2h en ni 7-8, um 5h ganz bezogen, aber Abends fast klar en 1-2.

Richtung. Aus W.

Niederschl.: Starke Regenböen bis gegen 9h a. m., nach 5h p. m. einige Regenböcn.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 14.7°: max. 14.9° um 2h p. m., min. 14.5° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02468; max. 1,0252, min. 1,0244. Allg. Bemerk.: Das Barometer stieg fast unnnterbrochen über 5 mm, die Temperatur nahm gleichfalls zu bei starkem N282°E-Wind von der Stärke 7, in Böen bis zu 9, der Himmel war ganz bezogen mit starken Regenschauern bis gegen 9h a. m., dann klarte es auf bis zu eu ni 4-5.

p. ni. war der Wind N293°E fast von derselben Stärke 6-7, gegen 5h bezog sich der Himmel wieder mit starken Regenböen, klarte jedoch Abends wieder auf bis zn en 1-2. Wetterlenchten in SW.

Ozongehalt 12. Regen 9,4 mm; Verdunstung 2,0 mm,

## 1875, den 4. November.

Position: Auckland. Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N284°E; meist N282°E, nm 6h p. m. N293°E.

Stärke: Mittel 6.1; a.m. 6 in Böen bis zu 8; p. m. 5-6, in Böen bis zu 7, aber um 9h abflauend.

Barom.: Mittel 752,39 mm; beständig steigend vom min. 748,30 mm um 2h a. m. bis zum max. 756,70 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 15:2°; max. 17:0° nm 2h p.m., min. 14.0° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9,0 mm; max. 10,1 mm um 10h a. m., min. 6.6 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz klar, später en ni 6-8 schnell aus W ziehend, gegen 10h a.m. zuweilen ganz klar.

Richtung. Aus W. Niederschl.: Früh Morgens Thau, gegen 6<sup>h</sup> a.m. Regenböen bis Mittag.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14,7°: max. 14,9° um 10h a.m. und um 6<sup>h</sup> p. m., min. 14.4° um 6<sup>h</sup> a. m. Specif. Gewicht. Mittel 1,02470; max. 1,0252, min. 1,0241.

Allg. Bemerk.: Das Barometer stieg beständig um ca. 9 mm. der Wind war fast den ganzen Tag N282°E, nur um 6h p. m. N293°E, stark meist 6. in Böen bis zu 8, und flaute erst nm 9h p. m. ab bis zu 3, der Himmel war aufangs ganz klar, später zogen cu ni 6-8 schnell aus der Windrichtung vorüber, jedoch war es Vormittags zuweilen wieder ganz klar.

Ozongehalt 8-9. Regen 0,2 mm, Verdunstung 4,6 mm.

## 1875, den 5. November.

Position: Auckland. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N278°E; a. m. N23°E, N327°E, N282°E; p. m. N271°E, N260°E. N248°E.

Stärke. Mittel 4,3: a. m. anfangs 1, dann anffrischend bis zu 7, in Böen bis zu 9: p. m. wieder abflauend bis zu 4 - 5.

Barom.: Mittel 757,71 mm; fast immer steigend vom min. 755,67 mm um 6h a. m. bis zum max. 760,59 mm um 10h

Temp. d. Luft: Mittel 14,9°: max. 16,6° um 10h a. m., min. 13,8° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9.3 mm; max. 10.6 mm um 6b a. ni., min. 8,2 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar, dann leichte en 5-6, gegen Mittag sich mehrend bis zu eu ni 7-8; p. m wie am Vormittag, Abends aufklarend bis zu en 4-5.

Richtung. Aus W. Niederschl.: Von 6h a. m. bis 2h p. m. vorübergehender Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 14.7°; max. 15,2° um 2h p. m., min. 14.4° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02435; max. 1,0248, min. 1,0239. Allg. Bemerk.: Der Wind wehte anfangs schwach aus N23°E, das Barometer fiel ein wenig, der Himmel war klar, dann ging der Wind durch Nord nach N327°E stark auffrischend bei steigendem Barometer und vorübergehendem Regen, während der Himmel sich bezog bis zu eu ni -8 aus W, die Böen von der Stärke 9; p. m. stieg das Barometer noch immer, aber der Wind ging mehr südlich und flaute etwas ab, auch klarte der Himmel mehr auf. Ozongehalt 8; Regen 0; Verdunstung 4.4 mm.

### 1875, den 6. November.

Position: Auckland. Schiflsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N235°E: a. m. N283°E bis N237°E, p. m. N215°E bis N237°E.

Stärke. Mittel 4,0; aufangs 3-5, gegen Mittag 7, Nachmittags wieder abflauend, Abends 1.

Baroni.: Mittel 765,09 mm; beständig steigend vom min. 762,12 mm nm 2h a. m. bis zum max, 766,59 mm um 10<sup>b</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $14.6^{\circ}$ ; max.  $16.2^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  p. m., min. 12,9° nm 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 8,7 mm; max. 9,6 mm um 10h a. m., min. 8,1 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Meist klar, cu 3-4, jedoch von 2h-4h a. m. bezogen, und Abends ganz klar.

Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: Von 2b—4h a. m. vorübergehender Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 14.7°; max. 15.1° um 2h p. m.. min. 14,4° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02453; max. L0254, min. 1,0239,

Allg. Bemerk.: Der Wind war anfangs kurze Zeit N271°E 3-5, wurde von 6h a.m. ab N237°E, erreichte um Mittag die Stärke 7, flaute Nachmittags aber wieder ab bis zu 1, das Barometer stieg beständig während des Tages und der Himmel war meist klar, nur mit en 3-4 besetzt und Abends, als der Wind fast ganz abflaute, ganz klar; mir beim Uebergange des Windes von N282°E nach N237°E von 2h-4h stellte sich vorübergehender Regen ein.

Ozongehalt 9; Regen 0; Verdanstung 3.5 mm.

#### 1875, den 7. November.

Position: Auckland. Schiffsbew .: Kurs Fahrt.

Wind: Richtung, Mittel N261°E; anfangs still, von 6h a. m. bis 8h p. m. abwechselnd N260°E und N248°E, später N12°E.

Stärke. Mittel 1,3; meist 2-3. Abends 1; bis 6h a. m. und um 10h kurze Zeit ganz still.

Barom.: Mittel 766.01 mm; 2 max, 766,34 mm um 10h a. m. und 767,35 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 766,23 um  $6^{\rm h}$ a. m. und 764,46 um 6<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 14.9°; max. 17,7° um 10<sup>h</sup> a. m., min.

12,6° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 9,0 mm; max, 9.8 mm um 10h p. m., min. 8,4 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Anfangs klar und schön, nur cu ci 1-2, allmählich mehr bezogen, um Mittag bis eu str. 10, p. m. wieder etwas aufklarend bis zu eu 6-7. Richtung. Aus W.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 15,0°; max. 15,6° um 6h p. m., min. 14,4° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02467; max, 1,0254, min, 1,0241. Allg. Bemerk.: Der Wind war anfangs still, dann zwischen N260°E und N248°E und von Stärke bald sehr schwach. dann wieder eine Zeit lang bis zu 3, namentlich um Mittag, Abends von 9h an N12°E und schwach, der Himmel war Anfangs klar und schön, später leicht bezogen, namentlich gleich nach Mittag bis zu en str. 10 aus westlicher Richtung, p. m. klarte es wieder auf bis zu en 6 bis 7.

Ozongehalt 8-9; Verdunstung 2.6 mm.

# 1875, den S. November.

Position: Anekland. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N287°E; a. m. N12°E, p. m. N282°E. dann N260°E.

Stärke. Mittel 3,1: a. m. Anfangs fast still, auffrischend bis zu 5; p. m. starke Böen 8-9, gegen Abend etwas abflauend bis zu 5. Barom.: Mittel 758.53 mm; max. 762,02 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.,

dann fallend bis zum min. 756,08 mm um 2h p. m., und endlich wieder steigend bis zu 756,94 mm nm 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 14,8°: max. 17,2° um 26 p. m., min. 13.2° um 2h a. m.

Spaunkr, d. Dünste: Mittel 8,9 mm; max. 11,3 mm um 10h

a. m., min. 8,9 mm um 6<sup>h</sup> p. m. Wolken: Gattung und Betrag. Aufangs klar, von 6<sup>h</sup> a. m. ab ganz dünn bezogen en ei oder en ni 7-10; p. m. ganz bezogen en ni 10, erst Abends aufklarend bis zu eu 6.

Richtung. Meist mit dem Winde ziehend, jedoch 10<sup>th</sup> a. m. aus W. als der Wind noch nördlich war.

Niederschl.: Früh Morgens Thau; um 11h a.m. wenig Regen, ebenfalls um 2h p. m. und Abends etwas Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14,9°; max. 15.2° um 2h p. m., min. 14,6° nm 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02533; max. 1.0255, min. 1.0251.

Allg. Bemerk.: Das Barometer fiel bei schwachem aber immer mehr auffrischendem N12°E bis zu 2h p. m., fiel aber wieder bei N282°E und N260°E, der Aufangs sehr stark

einsetzte bis zu 9, dann aber wieder abflaute bis zu 5; der Himmel war anfangs klar, später ganz bezogen und klarte erst Abends wieder etwas auf bis zu en 6; um 11h und auch gegen 2h p. m. fiel etwas Regen, gleichfalls Abends spät.

Der N282°E-Wind war sehr böig.

Ozongehalt 9-10; Verdunstung 2,7 mm.

#### 1875, den 9. November.

Position: Auckland. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N246°E; meist N237°E, Abends spät

Stärke, Mittel 4.1; Anfangs 5-2, um 10h a. m. auffrischend als N237°E bis zu 7, Abends gegen 10h wieder flamer 9-3.

Barom.: Mittel 759,70 mm: 2 max. 760,59 nm 10h a. m. und  $761,00~\rm{mm}$  nm  $10^{h}$  p. m.;  $2~\rm{min},~757.55~\rm{mm}$  um  $2^{h}$  a. m. und  $759,99~\rm{mm}$  um  $2^{h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14,1°; max. 15,5° nm 2h p. m.. min. 12.6° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7.5 mm; max. 8,2 mm um 6h a. m., min. 6,7 mm um 6h p. m.

Wolken: Gatting und Betrag. a. m. Nachts klar, dann bezogen cu ni 7—8; p. m. ziemlich klar, nur cu ni 5—6, Abends klar, nur cu 2.

Richtung. Aus SW. Niederschl.: Früh Morgens und spät Abends Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14,4°; max. 14.8° um 2h p. m., min. 14,0° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht: Mittel 1,02523; max. 1,0254, min. 1,0248. Allg. Bemerk.: Der Wind war den Tag über meist N237°E, gleich anfangs ziemlich frisch und frischte noch immer mehr auf bis zu 7. ging jedoch Abends auf N250°E und flante dann ab bis zu 2. das Barometer war im Allgemeinen etwas steigend, der Himmel war a. m. Nachts klar, dann bezogen bis zu en ni 7-8; p. m. klarte er auf und war Abends fast ganz klar.

Ozongehalt 9; Regen 2,6 mm; Verduustung 2,5 mm.

#### 1875, den 10. November.

Position: Auckland. Schiffsbew.: Kurs:

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N242°E, Anfangs N282°E, von 6b a. m. ab beständig N237°E.

Stärke, 4.0. Anfangs 4, flaute um 4h a. m. ah bis zu 2 und frischte wieder auf bis zu 6, Abends 4-2; im Allgemeinen sehr böig.

Barom.: Mittel 760,71 mm; 2 max. 761,00 mm um 10h a. m. 761.16 mm um 10<sup>h</sup> p. m., 2 min. 760.59 mm um 6<sup>h</sup> a. m. und 760.24 mm um 2<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14.6°; max. 16.6° um 10<sup>h</sup> a. m., min.

12,8° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 8,4 mm; max, 9,4 mm um 6h p. m., min. 8,0 mm um 2h p. m. Wolken: Gattung und Betrag. Meist eu ni 6-8, nur Abends

ganz klar, nur eu 1 am Horizont.

Richtung, Aus SW. Niederschl.: Mittags einige leichte Regenböen; Abends Thau. Zustand d. See: Temp. Mittel 14.6°; max. 15,0° um 10h a. m., min. 14,2 nm 6h a.m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02527; max, 1,0254, min, 1,0248. Allg. Bemerk .: Das Barometer war im Allgemeinen steigend, der Wind anfangs N282°E, von 66 a. m. ab beständig N237°E, sehr böig, ungleich stark, bald 2 und gleich daranf 5, Mittags und Nachmittags gleichmässiger 4-6. Abends wieder 4-2, der Himmel war meist mit en ni 7 bis 8 aus der Windrichtung bezogen, nur Abends fast

klar bis auf cu 1 am Horizont; gegen Mittag einige leichte Regenböen. Ozongehalt 9-10; Verdunstung 5,0 mm.

#### 1875, den 11. November.

Position: Auckland zu Anker bis 36° 24,7' S-Br.: 175° 2,1' O-Lg. um 10h p. m.

Schiffsbew.: Kurs. N23°E um 10h p. m.

Fahrt. 7,2 um 10h p. m.

Wind: Richtung. Mittel N235°E; a. m. N237°E bis N282°E bis N237°E; p. m. N203°E, N237°E, N260°E.

Starke: Mittel 1,8: sehr ungleich, a. m. 0-3: p. m. etwas gleichmässiger 3-4, dann wieder abflauend bis zu 1-2.

Barom.: Mittel 762,57 mm: 2 max. 763,54 mm um 10h a.m. und 763,03 mm um 10h p. m., 2 min. 761,61 mm um 6h a. m. und 762,43 mm um 2<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 15,2°: max. 18,1° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 12,2°

um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 8,6 mm; max. 9,6 mm um 10h p. m., min. 7,6 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. a. m. klar und schön, meist nur en oder en ei 2-3 am Horizont; p. m. ganz klar, nur Abends einige eu ei 2 am Horizont.

Richtung. Meist am Horizont, nur um 6h a. m. einige en str. 4-5 aus der Windrichtung.

Niederschl.: Früh Morgens Than.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14,9°: max. 15,7° um 2h p. m.. min. 14,2° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht: Mittel 1,02582; max. 1,0260, min. 1,0253. Allg. Bemerk.: Das Barometer stand durchschnittlich wieder nm 2 mm höher, als am vorigen Tage: der Wind war N237°E, böig, bald still, bald 3, p. m. etwas gleichmässiger 3-4. flante dann ab bis 1-2; das Wetter war schön, der Himmel meist klar, bis auf einige Wolken am Horizont, Nachmittags sogar ganz klar. Ozongehalt 9; Verdunstung 4.5 mm.

## 1875, den 12. November.

Position: 36° 38,0'—34° 32,2' S-Br.; 175° 17.7'—176° 3,3' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N16°E.

Fahrt. 7—8.

Wind: Richtung. Mittel N39°E. a. m. zuweilen ein schwacher Luftzug aus N100°E, sonst still; p. m. sehr sehwach N10°E und N55°E, Abends N348°E.

Stärke: Mittel 0,3; meist 0-1.

Barom.: Mittel 765.04 mm: 2 max. 765,83 mm um 10h a.m. und 766,54 mm um 10h p. m., 2 min. 763,13 mm um 2h a. m. und 764,92 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17.0°; max. 18,8° um 2h p. m., min. 14,4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,6 mm; max. 11,4 mm um 10h a. m., min. 9,3 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. a. m. meist ganz klar, selten cu str. 2; p. m. klar und schön, nur einige cu str. 4-5, selten 2.

Richtung. Meist unmerklich.

Niederschl.: Früh Morgens Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 17,1°; max. 19,2° um 2h p. m., min. 14,5° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02713; max. 1,0274, min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Der Wind war den Tag über meist still oder sehr schwach, meist N10°E oder N55°E, Abends spät N348°E, der Himmel a. m. meist ganz klar, p. m. ebenfalls klar mit wenigen leichten en str. ei ohne merkliche Bewegnng.

Leichte Dünung a. m. aus SSW, Wasser glatt und blaugrün. Ozongehalt 8-9; Verdunstung 3,4 mm.

#### 1875, den 13. November.

Position: 34° 0.3'—32° 26.5' S-Br.; 176° 9.9'—176° 36.7' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N16°E.

Fahrt. 6.4-6.9.

Wind: Richtung. Mittel N59°E; a. m. still, von 10h ab N58°E, p. m. meist N58°E.

Stärke. Mittel 0.9; a. m. meist still, p. m. meist 1-2.

Barom.: Mittel 766,02 mm; 2 max. 766,14 mm um 10h a. m. und 765,96 mm nm 10h p. m.; 2 min. 765,75 mm nm 6h a. m. und 765,73 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16.9°; max. 18,4° um 2h p. m., min. 16,3° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10,5 mm; max. 11,6 mm um 10h a. m., min. 9,3 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Klar, meist ci en 3-5, doch um 6h a. ni. und 6h p. m. etwas mehr bezogen eu ni oder cu str. 6-8; Abends fast ganz klar und eu 1-2.

Richtung. Meist aus der Windrichtung, aber früh bis 8h a. m. zog die obere Schicht aus W und die untere aus E, bei gänzlicher Windstille.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 17.8°; max. 19.3° nm 2h p. m., min. 16.7° nm 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02732; max. 1,0275, min. 1,0272. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind meist still, dann schwach N58°E; p. m. anfangs wieder still, dann ebenfalls schwach N58°E; der Himmel war meist klar, nur mit ei cu bis 4 besetzt, zuweilen auch etwas mehr aber dünn bezogen bis zu en ei oder en str. 7-8 nm 6h a.m. und um 6h p. m.; a. m. zeigte sich ESE Dünung, Wasser war glatt und blau. Ozongehalt 8-9; Verdunstung 3,4 mm.

## 1875, den 14. November.

Position: 32° 1.7′ - 30° 35,2′ S-Br., 176° 42.2′ - 176° 11.5′ O-Lg.

Schiffshew.: Kurs. a.m. meist N17°E, dann N326°E; p. m. N349°E.

Fahrt. Anfangs 7.8, dann 3.4—4.6; von 6<sup>h</sup> p. m. ab 5—6. Wind: Richtung. Mittel N54°E; a. m. meist N79°E, um 10<sup>h</sup> N34°E; p. m. N56°E, dann um 10h N45°E.

Stärke. Mittel 2.9; a. m. 1-3, p. m. auffrischend 2-5.

Barom.: Mittel 764,54 mm; max. 765,07 mm um 2h a.m., fiel dann bis zum min. 764,16 mm um 6h p. m. und stieg wieder ein wenig bis zu 764,47 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 18.9°: max. 20.0° um 10h a. m., min. 17,0° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10,6 mm; max, 12,2 mm um 10h

p. m., min. 8.9 mm um 2h a. m. Wolken: Gattung n. Betrag. Meist ganz aber dünn bezogen en ni oder en str. 9-10, Abends etwas aufklarend bis zu cu ni 6.

Richtung. Aus NE.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 18.8°; max. 19,4° nm 10h a. m., min. 17,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02732; max. 1,0274, min. 1.0272. Allg. Bemerk.: Der Wind war an diesem Tage a. m. meist N79°E, schwach bis zu 3, p. m. meist N56°E allmählich auffrischend von 2 bis zu 5. Wir hatten leichte Dünung ans ESE, und leichten Seegang aus der Windrichtung. Die Farbe des Wassers war dunkelblau.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 2,7 nm.

# 1875, den 15. November.

Position: 30° 30.7'-30° 21.4' S-Br.; 176° 18.7'-176° 48.7' O-Lg.

Schiffsbew.: Knrs. a. m. N102°E, von 10h a. m. bis 4h p. m. gelothet; p. m. N327°E, dann N102°E. Fahrt. 5.8-6,8.

Wind: Richtung, Mittel N36°E, a. m. N35°E, um 10h N46°E, p. m. N23°E bis N46°E.

Stärke. Mittel 4,8; meist 5.

Barom.: Mittel 763.88 mm; 2 max. 764,16 mm um 10h a. m. and 763,80 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 763,90 mm um  $6^{\rm h}$  a. m. und 763,55 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 19,9°; max 20,8° nm 2h p. m., min. 19,2° um 6h a. m.

Spannkr, der Dünste: Mittel 13,6 mm; max. 14,3 mm um 10h p. m., min 12.3 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag, a. m. cu ni 7-8, dann sieh bald ganz beziehend bis 2h p. m., später aufklarend bis zu str. 2 am Horizont.

Richtung. Anfangs ans N, von 10h an aus NNE.

Niederschl.: Than am Abend.

Zustand d. See: Temp. Mittel 18,9°: max. 19,0° um 2<sup>h</sup> p. m.. min. 18,5° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02728; max. 1,0274, min. 1,0272. Allg. Bemerk.: Der Wind war fast gleichmässig frisch, meist 5: Anfangs N35°E; von 10h a. m. an N46°E bis N23°E bis 2h a. m. ci cu ans der Windrichtung, dann ranmer cu ni 7-8, dann ganz, aber dünn bezogen, später am Abend aufklarend. Dünung, Seegang und Wasserfarbe wie am Tage zuvor. Wir passirten hellgrüne Wasserstellen (Ketten der salpa democratica).

Ozongehalt 5-6; Verdunstung 2,9 mm.

#### 1875, den 16. November.

Position: 30° 33,9'-30° 58,6' S-Br.; 177° 20,7'-178° 56,6' ()-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N103°E; p. m. meist N103°E, Abends N328°E.

Fahrt. a. m. 5,6-7,8; p. m. 5,0-5.3.

Wind: Richtung. Beständig N36°E. Stärke. Mittel 4.0; Anfangs 5--6; von 6h a. m. 3-4. Stärke.

Barom.: Mittel 762,09 mm; 2 max. 762,53 mm um 10h a. m. und 762,16 mm um 10h p. m., 2 min. 762,03 mm um 2h a. m. und 761,26 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,2°: max. 21,0° um 10h a. m. min. 19,6° um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 15,0 mm; max. 15,6 mm um 2h p. m., min. 13,7 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Anfangs en ni 8, dann meist klar en oder en str. en ni 3-5; von 7h-9h p. m. hezogen, dann wieder klar.

Richtung. Anfangs obere Wolken aus W, später en aus

der Windrichtung.

Niedersebl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 19,3°; max. 19,8° um 2h p. m.,

min. 18,5° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02737; max. 1.0274, min. 1.0273. Allg. Bemerk.: Der Wind war beständig N36°E, meist 4, das Barometer fiel ein wenig, die Temperatur stieg. Der Himmel war um  $2^{\rm h}$ a. m. und von  $7^{\rm h}-9^{\rm h}$  p. m. hezogen, zuletzt von einer Bank in NW. sonst klar. Leichte See aus der Windrichtung, keine Dünung.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 2,6 mm.

# 1875, den 17. November.

Position. 30° 45.3′—30° 10.6′ S-Br., 178° 45.0′—179° 3.7′ O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N327°E, p. m. N74°E.

Meist 4-5.

Wind: Richtung, Mittel N27°E; meist N35°E, Abends N12°E. Stärke, Mittel 2.9, 2—4. Barom.: Mittel 760,07 mm; max. 760,76 mm um 2<sup>h</sup> a. m.,

min. 759,84 mm um 6h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,9°; max. 21,8° um 2h p. m., min. 19.9° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17.0 mm; max, 17,6 mm um 10h p. m., min. 16,1 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Meist bezogen en oder en ni 9-10, nur um 10h a. m. cu ci 5.

Richtung. a. m. meist oben aus NW oder WNW, p. m. aus der Windrichtung.

Niederschl.: Morgens und Abends starker Thau: sehr feuchte

Zustand d. See: Temp. Mittel 19,8°; max. 20,2° um 6h a. m.,

min. 19.0° um 10<sup>h</sup> p. m. Spezif. Gewicht: Mittel 1.02743; max. 1.0275, min. 1.0273. Allgem, Benerk.: Der Wind war bis 6h p. m. N35°E, von da an N12°E, meist frisch 3-4: Abends zuweilen abflauend; der Himmel war meist bedeckt, obere Wolken zogen aus NW, später darunter tiefer ziehende aus der Windrichtung; nur um 10h a. m. klarte es auf kurze Zeit auf bis zu en ei aus WSW - Leichte See aus der Windrichtung; p. m. leichte N-Dünung. Abends Meeresleuchten in kleinen Punkten.

Ozongehalt 9-10; Verdunstung 3.5 mm.

### 1875, den 18. November.

Position: 30° 8,9'-29° 15,4' S-Br., 179° 24,5'-179° 47,4' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. meist N66°E, um 10h N10°E, p. m. N359°E.

Fahrt. 4.5-5.0.

Wind: Richtung. Mittel N11°E; a. m. N359°E, um 10hN21°E, p. m. N10°E, dann um 10h N33°E.

Stärke. Mittel 1.7; meist 2-3, jedoch von 6h a. m. bis Mittag

Barom.: Mittel 760,20 mm; stieg fast ununterbrochen vom min. 759.64 mm um 2h a. m. bis zum max. 761,06 mm um 10<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,1°; max. 23 1° nm 2b p. m., min. 21,1° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,5 mm; max. 19,1 mm um 2h p. m., min. 17,9 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs dünn bezogen en 10, dann aufklarend bis zu eu 4-5, von 10h a. m. ab meist ganz klar, nur um 2h p. m. kurze Zeit en 5.

Richtung. Aus N. Niederschl.: Morgens und Abends Thau; feuchte Luft.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20.8°; max. 21,2° um 10h a. m., min. 20.0° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02728; max. 1,0275, min. 1,0271. Alig. Bemerk.: Der Wind war anfangs N359°E, dann N21°E und N10°E, Abends N33°E, meist 2—3, jedoch von 6<sup>h</sup> a. m. bis zu Mittag etwas flauer; der Himmel war anfangs ganz, aber dünn bezogen aus der Windrichtung, durchscheinend, um 6h aufklarend bis zu eu 4-5, von 10h a. m. ab fast beständig ganz klar, nur um 2h p. m. auf kurze Zeit en 5 aus der Windrichtung, zuweilen auch Abends noch leichte Wolken am Horizont. Zunehmende Dünung aus NNE.

Ozongehalt 9-10; Verdunstung 1,0 mm.

## 1875, den 19. November.

Position: 29° 0.6'-28° 16,2' S-Br., 179° 44,3'-179° 38,6' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N349°E, von 6h ab Nord, p. m. anfangs gelothet, um 10h N349°E.

Fahrt. a. m. 4.8, p. m. 3.8. Wind: Richtung. Mittel N19°E, a. m. N34°E, von 6h ab N11°E, p. m. Nord, N11°E und N45°E.

Stärke. Mittel 1,5; anfangs 2-3, von 6h a. m. ab abflauend, p. m. zuweilen ganz still.

Baroni.: Mittel 760,07 mm; 2 max. 760,26 mm um 10h a.m. und 760,46 mm um 10h p. m., 2 min, 759,67 mm um 2b a. m. und 759.85 mm um 2h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 22,7°; max. 24,0° um 10b a. m., min.

21.8° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,5 mm; max. 19,0 mm um 10<sup>h</sup> a. m., min. 18,2 mm nm 10b p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar. dann en oder ci cu bis zu 7, Abends nur str. 3 am Horizont.

Richtung. a. m. en ei hoch aus SW, darunter en schnell aus der Windrichtung; p. m. aus der Windrichtung, zuweilen oben ei en ohne Bewegung.

Niederschl.: Morgens und Abends Than.

Zustand d See: Temp. Mittel 21,6°: max. 22.1° um 2h p. m., miu. 20,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02722; max. 1,0275; min. 1,0270.

Allg. Bemerk.: Der Wind war anfangs N34°E, ging dann anf N11°E ziemlich frisch 2-3, flaute aber von 10h a. m. an ab, war p. m. N11°E und N45°E schwach und sogar bisweilen ganz still, der Himmel war anfangs klar, dann zeigten sich en ei hoch langsam von SW nach NE ziehend, darunter schnell ziehende eu aus der Windrichtung bis zu 7; p. m. gegen 4h en ei ohne Bewegung 4-5, in SW eine Bank, von der en zogen. Abends klar, nur str. 3 am Horizont. N-Dünung. Feuchte Luft.

Ozongehalt 8-9; Verdunstung 2,3 mm.

# 1875, den 20. November.

Position: 28° 3,9′ — 27° 3,9′ S-Br., 179° 32.6′ — 179° 27.1′ O-Lg.

Schiffsbew.: Knrs. a. m. N350°E, dann N1°E; p. m. N1°E. Fahrt. a. m. 3.6; p. m. 2.5-4.7.

Wind: Richtung. Mittel N227°E; a. m. N57°E, p. m. N305°E, dann N237°E.

Stärke. Mittel 0,6; a. m. sehr schwach 0-1, p. m. auffrischend bis zu 3.

Barom,: Mittel 759,89 mm; 2 max, 760,49 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. and 760,86 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.; 2 min, 759,06 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 759,49 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,9°; max. 25,2° um 2h p. m., min. 22,0° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,9 mm; max. 18,8 mm um 6h a. m., min. 17,1 mm nm 10h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. a.m. meist klar, nur ei oder cu 1-2, selten ei 8; p. m. klar, cu ei 5-6. Abends nar noch en 2-3.

Richtung. a. m. ci aus SW, bei N57°E-Wind; p. m. mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Abends Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,7°; max. 24,5° nm 2h p. m.. 21,6° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02727; max. 1,0275. min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Der Wind war a. m. N57°E, sehr flau: p. m. antangs ganz still, dann von 3h bis 5h N327°E, Abends N237°E und N192°E, etwas auffrischend bis zu 3. Der Himmel war anfangs klar, dann zeigten sich ei bis zu 8, später nur bis zu 2 aus NW, von 10h a. m. ab nur cu 1-2 am Horizont; p. m. war der Himmel besetzt mit cu 5-6 ans der Windrichtung, Abends klar bis auf cu 2-3. See glatt, aber lange Dünung aus NzE.

Ozongehalt 8-9: Verdunstung 2,1 mm.

#### 1875. den 21. November.

Position: 26° 56,4'-24° 26,8' S-Br.; 179° 27,6'-179° 22,5' O-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N1°E.

Fahrt. a. m. meist 4-5, nm 10h 8,0; p. m. 7,5-9,5. Wind: Richtung. Mittel N166°E; a. m. N192°E, N203°E,

von 10h N170°E; p. m. N158°E, Abends N136°E. Stärke. Mittel 4.4; a. m. anfangs mir 2, frischte auf bis

zu 5; p. m. 5—6.

Barom.: Mittel 761,24 mm; 2 max. 761,68 mm um 10h a. m. und 762,02 mm um 10h p. m.; 2 min. 760,20 mm um 2h a. m. und 761,12 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,5°; max. 23,0° um 2h p. m., min. 22,1° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,1 mm; max. 18,4 mm um 10h p. m., min. 16,2 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. a. m. cu 5-6, die Bewölkung um Mittag zunehmend bis zu eu ni 7-8, Abends wieder etwas aufklarend bis zu cu ni 4.

Richtung: Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Morgens Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22 7°; max. 23,2° um 10h a. m., min. 22,3° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02718; max. 1,0274, min. 1,0271. Allg. Bemerk .: Der Wind war a. m. anfangs N192°E und  $\rm N203^{\circ}E$  und sehwach, frischte aber bis  $10^{\rm h}$ auf bis zu 5: p. m. war er N147°E 5-6: der Himmel war a. m. anfangs klar, en ni 5-6 zogen schnell aus der Windrichtung, und Regenböen auch beim Schiff vorüber, von 10h an mehr bezogen bis zu eu ni 7-8; p. m. anfangs noch cu ni 7-8, Abends klarte es mehr auf bis zu en ni 4 aus der Windrichtung schnell ziehend, auch war der Horizont meist besetzt.

Morgens und Abends schwaches Meeresleuchten in einzelnen Punkten.

Ozongehalt 7: Verdunstung 1,4 mm.

## 1875, den 22. November.

Position: 23° 53,6'-21° 39,8' S-Br., 179° 21,7'-179° 15,2'

Schiffsbew.: Kurs N5°E, um 6h a. m. gelothet.

Fahrt. 7.7—10, inm of a. m. geromer.
Wind: Richtung. Mittel N127°E; N135°E, von 10h a. m. ab N124°E.

Stärke. Mittel 5,2; a. m. meist 5, p. m. meist 5 - 6. Barom.: Mittel 761,09 mm; 2 max. 761,91 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 761,15 mm um 6h p. m.; 2 min. 760 49 mm um 2h a. m. und 761,05 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,0°; max. 24,8° um 10h a. m., min. 23.0° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,7 mm; max. 18,2 mm um 6h p. m., min. 16,5 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Meist schön und klar, leichte cu am Horizont meist cu 2-3, zuweilen cu 5-6.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d See: Temp. Mittel 23.7°; max. 24 2° um 6h a. m., min. 22,7° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02728; max. 1.0275, min. 1.0271. Allg. Bemerk : Der Wind war N146°E, gleichmässig frisch 5-6, der Himmel klar und das Wetter schön, leichte en am Horizont, zuweilen leichte eu aus der Windrichtung, von 3h a. m. ab etwas mehr bewölkt bis zu en 6; p. m. klar, leichte eu bis zu 6 aus der Windrichtung schnell ziehend, Abends wieder fast ganz klar.

Seegang aus SE.

Ozongehalt 3-4; Verdunstung 1.7 mm.

# 1875, den 23. November.

Position: 20° 54.9′—19° 9.7′ S-Br.; 179° 13.2′—179° 43.4′ O-Lg.

Um 6h p. m. zu Anker auf der Insel Matuku.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N5°E; um 2h p. m. N56°E.

Fahrt. 8,4-9,0.

Wind: Richtung. Mittel N 135° E; a. m. N 124° E. p. m. N146°E.

Stärke. Mittel 5,4; meist 5-6, Abends zuweilen 4.

Barom.: Mittel 759,87 mm: 2 max. 761,17 nm um 10h a. m. and 760,16 mm um 10h p. m.; 2 min. 759,62 mm um 2h a. m. und 758,89 mm nm 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24.6°; max. 25,5° um 2h p. m., min. 24,1° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,0 mm; max. 19,0 mm um 6h p.m., min. 15,8 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar und schön, en 2-4; p. m. anfangs klar bis auf en 6-7, dann fast ganz bezogen bis zu cu ni 9-10.

Richtung. Aus ESE. Niederschl.: Von 6<sup>h</sup> p. m. ab Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24,3°; max. 24,9° um 6h p. m, min. 23,3° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02707; max. 1,0273. min. 1,0268. Allg. Bemerk.: Der Wind war a. m. N124°E, gleichmässig stark 5-6; p. m. N146°E, meist 6 und gegen Abend böig mit Regenschauern, a. m. schön und klar, leichte eu bis zu 4 aus der Windrichtung; p. m. anfangs wie am Vormittage, jedoch unter Land mehr bezogen, später ganz bedeckt mit en ni 9-10, begleitet von Regenschauern.

SE-Dünung abnehmend.

Ozongehalt 6; Verdunstung 3,4 mm.

# 1875, den 24. November.

Position: Insel Matuku (91° 9.7' S-Br., 179° 43,4' O-Lg.). Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N153°E; a. m. N157°E, von 6h ab N146°E; p. m. N169°E., dann wieder N146°E.

Stärke. Mittel 2,6; a. m. 2-4, sehr böig, in den Böen bis 6; p. m. 1-3, ebenfalls böig, aber schwächere Böen.

Barom.: Mittel 759,59 mm; 2 max, 759,90 mm um 10h a.m. und 759.65 mm um 10h p. m.: 2 min. 759.75 mm um 6h a. m. and 758,63 mm nm 2h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 24,5°; max. 25,7° nm 2h p. m., min.

23.5° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,1 mm; max, 19 0 mm um 10h

a. m., min. 16.5 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs en ni 5-6, sich aber immer mehr beziehend bis zu en ni 8-9; p. m. aufklarend, en 4-5, später nur en 1-2.

Richtung, Ans ESE.

Niederschl.: a. m. Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24.6°; max. 25.3° um 2h p. m.,

min. 24.3° um 10<sup>h</sup> p. m. Spezit. Gewicht. Mittel 1.02697; max. 1.0271, min. 1.0268. Allg. Bemerk.: Der Wind war im Allgemeinen N146°E nur von der Stärke 2-3, jedoch sehr böig und in Böen bis zu 6 und dann stets begleitet von Regenschauern; p. m. waren die Böen schwächer und ohne Regen; der Himmel war anfangs besetzt mit en ni 5 + 6 aus der Windrichtung, bezog sich aber immer mehr bis zum Mittag: p. m. klarte

es auf bis zu eu 1-2. Ozongehalt 8; Regen 65 mm. Verdunstung 2,3 mm.

# 1875, den 25. November.

Position: Insel Matuku bis 10h a. m. Fidji Archipel von 2h

p. m. an. Schiff-bew.: Kurs. Um  $2^{\rm h}$ p. m. trieb das Schiff. dann N315°E. Fahrt 4-5.

Wind: Richtung. Mittel N164 E. N146° E. von 10h a. m. ab N169°E.

Stärke, Mittel 3,0 a. m. sehr ungleich; anfangs 1-4, um 6h fast still, von 10h a.m. ab wieder anffrischend, etwas böig bis 5. dann 3−4.

Barom : Mittel 759,32 mm; 2 max, 759.65 mm nm 10h a.m. und 760,39 mm um 10h p. m., 2 min. 758.99 mm um 6h a. m, und 758,76 mm um 2h p. m.

Temp. d. Lutt: Mittel 24.8°; max. 26.0° um 2h p m., min. 23.6° nm 25 a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16.2 mm; max. 16.9 mm um 2h a. m. min. 15,4 mm um 10h p. m.

Wolken: Gatting und Betrag. Klar und schön, en 1-2, selten en 3-4. Abends ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 24.6°; max. 25.0° um 2h p. m., min. 24,5° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02702; max 1.0272, min. 1.0268. Allg. Bemerk .: Der Wind war anfangs N146-E frischte bedeutend auf, von 1-4, und flaute eben so rasch wieder ab, von 6h a. m. an war der Wind N169°E anfangs schwach, frischte auch rasch auf bis zu 5. aber ohne Büen, wurde aber gegen Abend etwas flauer; der Himmel war klar, das Wetter schön, selten eu 3-4, Abends ganz klar.

Schwaches Meeresleuchten in einzelnen Punkten und vereinzelten Aufblitzen.

Ozongehalt 7; Regen 0.5 mm; Verdanstung 2.3 mm.

# 1875, den 26. November.

Position: Fidji Archipel bis Mittag. Rhede von Levnka (Ovalan). Zu Anker von 2h p. m. ab.

Schiffsbew: Kurs a. m. N337°E, dann N343°E.

Fahrt a. m. anfangs 3.6, dann 6-7.

Wind: Richtung. Mittel N181°E; a. m. anfangs N169 E, danu N191°E und N236°E; p. m. N169°E und N191°E. Stärke, Mittel 1,4; a. m. anfangs noch 3, flante aber bald ab bis zu 1 und wurde Abends fast ganz still.

Barom.: Mittel 759.42 mm; 2 max, 760.16 mm nm 10h a.m. und 759,86 mm um 10h p. m., 2 min, 759,24 mm um 6h a. m. und 758 79 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25.4°; max. 27.2 um 2h p. m., min. 24,0° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16.7 mm; max, 17,6 mm um 10<br/>h p. m., min, 14,7 mm um 2h a. m.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle", V. Theil; Meteorologie.

Wolken: Gatting und Betrag. Aufangs recht klar, nur en 1 am Horizont, mit Sonnenaufgang bezogen bis zu eu ni 7-8, gegen Mittag wieder ganz klar, und ebenso ganz klar p. m.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25.9 \( \); max, 26.6 \( \) um 2 \( \) p. m. min. 24,9° nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht, 1.02707; max, 1.0271, min, 1.0270,

Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind ziendich frisch N169°E and N191°E, flaute dann ab and ging auf N214°E; p. m. schwach N169°E und N191°E, zuletzt fast still, klar und schön, nur beim Sonnenaufgang bezogen; p. m. wieder ganz klar.

Ozongehalt 6-7: Verdunstung 4,8 mm.

#### 1875, den 27. November.

Position: Rhede von Levuka.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N155 E: a. m. meist still. dann N191°E; p. m. N169°E, dann still.

Stärke. Mittel 0,2; sehr schwach oder still.

Baroin.: Mittel 759,11 mm: 2 max. 759.93 mm um 10h a. m. und 760,06 mm am 10h p. m. 2 min. 758,49 mm um 2h a. m. and 758,28 mm um 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 25,5°: max. 28,2° um 2h p. m.,

min. 23,7° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17.8 mm; max, 18.8 mm mm  $2^{\rm h}$  p. m., min, 16.7 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. a. m. während des Sonnenaufgangs bezogen, sonst ganz klar: p. m. meist klar en 2-3, nur um  $5^{\rm h}$  etwas mehr bezogen en 6-7.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, oder am Horizont.

Niederschl.: Sehr wenig Regen um 5h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,1°; max. 26,8° um 2h p. m., min,  $25.5^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 4.02712; max. 1.0274, min. 1.0269. Allg. Bemerk.: a. m. meist still. gegen Mittag schwacher Hauch ans N191-E; p. m. schwach N101°E und N169°E, Abends wieder still; den Tag über klar und schön, nur während des Somienaufgangs bezogen en 7-8, und um 5h p. m. ebenfalls mit wenig Regen.

Ozongehalt 7-8: Verdinstung 4,5 mm.

# 1875, den 28. November.

Position: Rhede von Levuka.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt: -

Wind: Richtung. Mittel N166°E; a. m. N191°E and N169°E; p. m. N101°E, dann still.

Mittel 0.2; a. m. sehr schwach, p. m. meist still.

Barom.: Mittel 759,08 mm; 2 max, 759,80 mm um 10h a.m. und 759,29 mm um 10h p. m., 2 min 759,27 mm um 2h a. m. und 758,18 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.5°: max, 28.8° um 2h p. m., min.  $24.4^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  a. m.

Spanukr, d. Dünste; Mittel 17.0 mm; max, 18.6 mm nm 10h a. m., min. 15,3 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag Klar und sehön a. m. noch einige eu oder eu str. 2-3 am Horizont, Abends völlig klar.

Richtung am Horizont,

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26:2 1; max. 26:7 um 2h p. m., min, 25,9° um 6h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02707; max, 1,0272, min. 1,0268. Allgem, Bemerk.: Der Wind war Tags über sehr schwach. erst N191 E, N169°E, dann N101°E, Abends ganz still: es war klar und schön, einige en oder en str. am Horizout bis zu 3, Abends völlig klar.

Ozongehalt 8: Verdunstning 5.0 mm.

## 1875, den 29. November.

Position: Rhede von Levuka.

Schiffsbew.: Knrs.

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N135°E; a. m. meist still, selten ilauch aus N191°E, p. m. N79°E, dann still.

Stärke. Mittel 0,1; sehr sehwach oder still.

Barom.: Mittel 760,54 mm: 2 max. 760,95 mm um 10h a. m. und 761.58 mm um 10h p. m., 2 min. 759,65 mm um 6h a. m. nnd 760,31 mm um 6h p. ni.

Temp. d. Luft: Mittel 26,2°: max. 29,0° um 10h a. m., min 24,8° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18.6 mm; max. 20,3 mm um 10h a. m., min. 16,8 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. klar und schön, anfangs ganz klar, dann en str. 3-4 am Horizont, von 10h an etwas bezogen; p. m. leicht bewölkt cu ni 7-8.

Richtung. Aus NE. Niederschl.: Um 11<sup>h</sup> 40' a.m. eine vereinzelte Regenbüe;

Abends Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26.2°; max. 26.8° um 2h p. m., min. 25.6° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02708; max. 1,0273, min. 1,0269. Allg. Bemerk .: Der Wind war a. m. meist ganz still, gegen 6h schwacher Hauch aus N191°E; p. m. kam ein schwacher Hauch ans N79°E, Abends wurde es wieder ganz still. Ozongehalt 7-8; Verdunstung 4,7 nm.

#### 1875, den 30. November.

Position: Rhede von Levuka.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. .

Wind: Richtnng. N203°E; a. m. still, dann N214°E und N191°E, p. m. N191°E, N169°E, Abeuds 236°E.

Stärke. Mittel 1,0; meist 1, jedoch Abends auffrischend bis zu 3.

Barom.: Mittel 761,43 mm; fiel von 761,41 mm um 2h a.m. bis zum min.  $761,20~\mathrm{mm}$  um  $6\mathrm{^h}$  p. m. und stieg bis zum max. 761,99 mm um 10<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Lnft: Mittel  $26.4^{\circ}$ ; max.  $28.8^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $24.7^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 198 mm; max. 21,4 mm um 6h p. m., min. 18,5 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar en ni 3-4 ans S, dann mehr und leicht bezogen bis zu eu ni oder en str. 7-8; p. m. anfangs völlig klar, dann eu 2-3 am Horizont, Abends nach 9h ganz bezogen ni 10 aus SW.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Von 9h p. m. ab starker Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26.3°; max. 26.9° um 2h p. m., min. 25.7° um 2h a. m,

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02720; max. 1,0274; min. 1,0270 Allg. Benierk .: Der Wind war aufangs still, dann schwach N236°E und N191°E; p. m. schwacher N191°E und N169°E, Abends auffrischender N236°E; der Himmel war anfangs klar, nur einige en ni 3-4 aus Süd, dann fing es an, sieh leicht zu beziehen bis zu en ni oder eu str. 7 bis 8; p. m. klarte es völlig auf, war aber von 4h an wieder bezogen und nach 9h fiel sogar starker Regen mit dem anffrischenden N236°E.

Ozongehalt 6-8; Regen 4,8 mm; Verdunstung 3,8 mm.

# 1875, den 1. Dezember.

Position: Rhede von Levuka.

Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt.

Wind: Richtnug, Mittel N163°E; a. m. anfangs N236°E über N191°E auf N169°E, p. m. N146°E und N169°E.

Stärke. Mittel 1,9; a. m. anfangs schwach, frischte um 8h auf bis zu 3 und flaute um Mittag wieder ab; p. m. chenso wie a. m., aber Abends 3-4.

Barom.: Mittel 762,96 mm; 2 max. 763,36 mm um 10h a.m. und 763,87 mm um 10h p. m., 2 min. 762,24 um 2h a. m. und 762.60 mm nm 6<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 25,0°; max. 26,0° um 10<sup>h</sup> a. m.: min.

24.4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,3 mm; max. 21,3 mm um 10h a. m., min. 17,6 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den ganzen Tag bezogen mit ni oder en ni 9—10; 9h 30' p. ni. aufklarend bis zu en 3 - 4.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Regen bis 5h a. m.; p. m. von 5h-7h sehr starker und von 7h-9h vorübergehender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,9°; max. 26.3° um 2h a. m., min. 25,2° um 10h p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02680; max. 1,0272, min. 1,0266.

Allg. Bemerk.: Den ganzen Tag bezogen mit ni oder cu ni 9-10, bis 5b a. m. Regen bei schwachem N236°E- und N191°E-Wind; alsdann frischte der N191°E auf und ging auf N169°E, flaute aber gegen Mittag wieder ab; p. m. frischer N146°E 3, flante aber bald wieder ab und ging auf N169°E, von 5h-7h sehr starker Regen, von 7h—9h nur vorübergehender Regen: um 9h 30' klarte es auf bei auffrischendem N146°E bis zu cu 3-4.

Ozongehalt 8-9; Regen 81,9 mm; Verdunstung 2,2 mm.

## 1875, den 2. Dezember.

Position: Rhede von Levuka.

Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N147°E; a. m. N169°E, N124°E und N146°E, p. m. N146°E.

Stärke. 1,4; a. m. 2-3, p. m. 0-1.

Barom.: Mittel 762,58 nm; 2 max. 763,61 mm um 10h a. m. und 762,85 mm um 10h p. m., 2 min. 761,93 mm um 6h a. m und 762,34 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,5°: max. 26,4° nm 10h a. m., min.

24,9° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,0 mm; max. 19,7 mm um 10h a.m., min. 17,5 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. a. m. fast ganz, aber leicht bezogen eu ni 8-10, gegen Mittag 6-7; p. m. ehenfalls bezogen eu ni 7-8, Abends etwas weniger.

Richtung. Aus SE.

Niedersehl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,6°; max. 26,3° nm 2h p. m., min. 25,2° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02680; max. 1,0269, min. 1,0267. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind anfangs N169°E 2-3, ging dann nach N124°E und blieb zuletzt N146°E; p. m. flante der N146°E ab fast bis zur Windstille; der Himmel war den Tag über bezogen, a. m. am meisten bis zu eu ni 8-10, p. m. etwas weniger, über immer aus der Wind-

Ozongehalt: 1-2; Regen 19,8 mm; Verdunstung 1,6 mm.

## 1875, den 3. Dezember.

Position: Rhede von Levuka bis  $4^{\rm h}$  p. m., dann weiter nach  $17^{\circ}38.2'$  S-Br.  $179^{\circ}$  24.6° O-Lg. nm  $10^{\rm h}$  p. m.

Schiffsbew.: Kurs. N79°E um 6h p. m.; N62°E um 10h p. m. Fahrt 4.0-4.5.

Wind: Richtung. N123°E a. m. N146°E, von 6h ab N124°E;

p. m. N124°E und Abends N112°E. Stärke. Mittel 3.1; meist 3—4, Abends etwas frischer.

Barom.: Mittel 761,42 mm; fiel vom max. 762,34 mm um 2h a. m. bis zum min. 760,41 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,3°; max. 26,4° um 10h a. m., min. 24.7° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,6 mm; max. 18,6 mm um 10h p. m., min. 16,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Aufangs ganz bezogen, gegen Morgen aufklarend bis zu eu ni oder en 4; p. m. wieder etwas mehr bezogen en ni 6-7, dann schön und aufklarend bis zu cu 3

Richtung. Mit dem Winde zichend. Niederschl.: Sehr früh etwas feiner Regen; um 2<sup>h</sup> p. m. eine Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,6°; max. 26,2° um 2h p. m.; min. 25,0° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02697; max. 1,0271, min. 1.0267. Allg. Bemerk.: Der Wind war meist von der Stärke 3, selten 4, anfangs N146°E, dann östlicher bis N112°E; der Himmel war anfangs ganz bezogen mit en ni 10 mit etwas feinem Regen, klarte gegen Morgen auf und blieb dann klar, bis zu en 3-5 aus der Windrichtung, nur um 2h p. m. etwas mehr bezogen en ni 6-7 mit einer Regen-Die See war glatt. Abends schwaches Meereslenchten.

Ozongehalt 2: Regen 0; Verdunstung 2.1 mm.

# 1875, den 4. Dezember.

Position: 17° 28.1'-16° 26.6' S-Br.: 179° 38.5' O-Lg. bis 178° 58.3' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Meist N67°E.

Fahrt a. m. 4.5-6.2; p. m. 4.2-5.0. Wind. Richtung. Mittel N133°E; a. m. N135°E, um 10<sup>h</sup> N124°E: p. m. N135°E.

Stärke, Mittel 3.3; anfangs 4-5, um Mittag flauer 2-3, Abends wieder 3-4.

Barom.: Mittel 761,39 mm; 2 max. 761,83 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 762,09 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 761.53 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. und 760,16 mm um  $6^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,3°: max. 25,8° um 2h p. m., min. 24,5° nm 2h a. m.

Spaunkr. d. Dünste: Mittel 16,7 mm; max, 18,9 mm um 6b p. m., min. 15,1 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Klar und schön, nur cu 2-3, selten 4, um Mittag kurze Zeit völlig klar, und Abends nur eu str. 1-2.

Richtung. Aus SE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,6°: max, 26,2° nm 2h p. m.,

min. 25,2° um 10<sup>h</sup> p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02710; max. 1,0272, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Der Wind war meist X135°E, ziemlich frisch 4-5, nur um Mittag etwas flauer, der Himmel den ganzen Tag klar, um Mittag sogar völlig klar, nur wenige eu, meist 2-3, aus der Windrichtung. Leichte Dünung ans SE. Abends in NE schwaches Wetterleuchten, Leichtes Auffrischen des Windes.

Ozongehalt 9-10; Verdunstung 3,1 mm.

## 1875, den 5. Dezember.

Position: 16° 16,7'-15° 47,8' S-Br.; 178° 45,3'--178° 0,8' W-Lg.

Schiffsbew.; Kurs. a. m. meist N67°E, um 10h N79°E; p. m. antangs gelothet, um 10h N67°E.

Fahrt. a. m. 3-6; um 10h p. m. 5,2.

Wind: Richtung. Mittel N137°E meist N157°E, jedoch kurze Zeit gegen Mittag hin N146°E.

Stärke. Mittel 3,5; meist 3-4.

Barom.: Mittel 760.53 mm; 2 max. 761,10 mm nm 10h a.m. und 761.33 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 759,90 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 759,80 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 263°; max. 27,3° um 2h p. m., min. 25,3° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18.6 mm; max. 19.4 mm nm 6h a. m., min. 17,6 mm um 10<sup>h</sup> p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. a. m. meist ganz klar, nur während der Morgenwache mehr bewölkt cu 6-7, p. m. oft völlig klar, zuweilen leichte Wolken en str oder cu ni 3-4.

Richtung. Am Horizont oder aus SE.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,8°: max. 26,4° um 2h p. m.. min. 24,8" um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02720; max, 1.0273, min, 1.0270.

Allg. Bemerk.: Der Wind war den Tag über meist N135°E und von gleichmässiger Stärke 3-4, der Himmel war a. m. meist klar, nur während der Morgenwache mehr bewölkt bis zu en 6-7 aus SE: p. m. oft ganz klar, zuweilen leichte Wolken aus der Windrichtung eustr. oder eu ei bis zu 3-4.

Leichte Dünung ans SE.

Abends in NE schwaches Wetterleuchten.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 3,3 mm.

#### 1875, den 6. Dezember.

Position: 15° 36.0'-14° 33.6' S-Br.: 177° 45.9'-176° 46.4' W-Lg.

Schiffsbew.; Kurs. Meist N56°E, bald etwas N-licher, bald E-licher.

Fahrt. 4-5.

Wind: Richtung. Mittel N125°E a. m. N124°E; p. m. anfangs N135°E, von 6h ab wieder N124°E.

Stärke. Mittel 3,4; gleichmässig 3 - 4.

Barom,: Mittel 760.12 mm; 2 max, 760.95 mm um  $6^{\rm h}$  a. m. und 760.72 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 759.93 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. and 759.19 mm nm 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,6°; max. 27,4° nm 10h a. m., min. 25,6° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20.5 mm; max, 20,9 mm mm 2h p. m., min. 19,0 mm um 6<sup>h</sup> p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. anfangs ganz klar, dann cu bis zu 4: p. m. klar. nur cu 2-3, aber um 9h 45' bezog es plötzlich bis zu en ni 9, klarte aber nm 10h 40' wieder auf.

Richtung. Aus SE.

Niederschl.: Um 3h 45' p. m. eine Regenböe, welche 1/4 Stunde

dauerte: ebeufalls Regen von 9h 45'—10h 40' p. m. Zustand d. See: Temp. Mittel 26.2°: max. 26.8° uu 10h a. m., min. 25 8° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02715; max. 1.0273, min. 1.0269, Allg. Bemerk : Der Wind war meist N124°E, selten N135°E, gleichmässig stark 3-4, der Himmel aufangs ganz klar, dann zeigten sich auch nur wenige en 2-4 aus der Windrichtung, aber um 3h 45' p. m. stellte sich eine Regenböe ein und gegen Abend Regen von 9h 45'-10h 40'; nachher klarte es wieder auf.

a. m. Wasserfarbe hellblau: p. m. dankelblaue Wasserfarbe und leichte Dünning aus ESE.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 3.5 mm.

#### 1875, den 7. Dezember.

Position: 17° 29,5'-17° 9.0' S-Br., 176° 44.0'-176° 17,0' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N200°E, N20°E and N167°E; p. m.  $\rm N65^{\circ}E$  and  $\rm N38^{\circ}E.$ 

Fahrt. 3.4-5.8.

Wind: Richtung. Mittel N108°E; a. m. N122°E, N88°E und N99°E: p. m. meist N122°E und Abends N99°E.

Stärke. Mittel 3.7; meist 3-4; Abends etwas frischer. Barom.: Mittel 759.89 mm: max. 761.07 mm um 8h a. m.,

min. 758.36 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,7°; max. 27,4° um 2h p. m., min. 25,5° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,4 mm; max, 21,1 mm um 6h p. m., min. 19,0 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar, nur wenige eu oder cu str. meist 3-4. selten 5-6; p. m. ebenfalls klar, obere Wolken aus W. darunter andere aus der Windrichtung ziehend en 3-4.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26 5°; max. 27,1° um 10h p. m., min. 26,6° um 2h a. m. Spezif. Gewicht. Mittet 1.02723; max. 1.0275, min. 1.0271. Allg. Bemerk.: Der Wind ging im Laufe des Tages von N122°E nach N88°E und wieder auf N122°E, später wieder auf N99°E mit leichten E-lichen Böen; der Himmel war a. m. klar, nur einige eu meist 3-4, selten cu str. 5-6 aus der Windrichtung; p. m. obere Wolken eu, zogen langsam aus W. darunter zuweilen leichte schnelle eu aus ESE.

a.m. Leichtes Wetterleuchten in SE. Schwaches Meeresleuchten in kleinen Punkten. Leichte Dünung und See

aus ESE; Farbe tiefblau.

p. m. Leichtere östliche Böen. See zunebmend. In Lee am Horizont Regenböen.

Ozongehalt 8-9; Regen 13,5 mm; Verdunstung 3,0 mm.

#### 1875, den 8. Dezember.

Position: 13° 56,2'-14° 18,6' S-Br., 176° 7,3'-175° 42,4' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N168°E, um 10h N61°E; p. m. N168°E und N56°E.

Falirt. a. m. 3-4. nm 10h 7,6; p. m. 36-42.

Wind: Richtung. Mittel N104°E; a. m. N100°E, dann um 10h N134°E; p. m. N100°E, N111°E und Abends N78°E. Stärke. Mittel 4.1: a. m. meist 3-4, aber nm 10h 7-8: p. m. abflauend anfangs noch 5, dann 3-4.

Barom.: Mittel 759.11 mm; 2 max. 760,10 mm nm 6h a. m. und 760,19 mm um 10h p. m.; 2 min. 758,18 mm um 2h a. m. und 758,02 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.1°: max. 27.0° um 2h a. m., min. 25.1° um 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,4 mm; max. 21,7 mm um 6h a. m.,

min. 19.4 mm nm 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar, dann sehr bald bezogen en ni 10; p. m. ebenfalls bezogen, gegen 4h aufklarend. 6h bezogen. 8h bis 10h en 2-3 am Horizont. später mehr aber dünn bezogen.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 4h a. m. eine Regenböe, die 10 Minnten dauerte: um 10h leichter Regen.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 26,2°: max. 26,8° nm 2h p. m., min. 25,8° nm 6<sup>h</sup> a. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02728; max. 1,0274, min. 1,0271.

Allg. Bemerk.: Anfangs klar, nur en ni 4-5 aus E. von 3h an böig: der Wind von der Starke 3-4 sprang um zwischen N100°E und N190°E, um 4h eine Regenböe, die 10 Minuten dauerte, um 7b starke Böen, auffrischend nngemein bis zu 7-8. Zunehmender Seegang aus SE. Um 12h Mittags Gewitter und Anfhören der Böen.

p. m. gegen 4h abflanend und aufklarend. See und Dünung abnehmend, um 6h wieder bezogen mit eu str. 10: von 8h bis 10h nur en 2-3 am Horizont, später mehr aber dünn bezogen.

Ozongehalt 7-8: Regen 0.2 mm, Verdunstung 3.5 mm.

# 1875, den 9. Dezember.

Position: 14° 32,3'—15° 4,1' S-Br., 175° 33,7'—175° 18.1' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. um 2h N135°E, dann trieb das Schiff, von 10h bis 2h p. m. gelothet; p. m. um 6h N90°E, dann N54°E.

Fahrt, a. m. 4,5; p. m. um 6h 2,8, dann 6,0.

Wind: Richtung. Mittel N96°E: a. m. N66°E, dann still. N112°E; p. m. N124°E, dann N90°E.

Mittel 2,9; beständig 3-4. Stärke.

Barom.: Mittel 758.69 mm: 2 max. 759,55 mm um 10h a. m. and 759,19 mm um 10h p. m.: 2 min. 758.89 mm um 6h a. m. and 757,53 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,2°: max. 26,8° um 6h p. m., min. 23,7° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,0 mm; max, 22,0 mm um 40h p. m., min. 19,7 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. bezogen, anfangs en ni 7, dann cu ni 10; p. m. aufklarend bis zu en str. 4-5, gegen Abend leicht bezogen en str. 9.

Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: Um 6h etwas Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,6°: max. 27,1° um 10h a. m., min. 26,3° um 2h a. m. mod um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02728; max. 1.0273, min. 1.0271. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind 3—4, aber böig zwischen N56°E and N101°E; von 5h bis 7h fast still, danu N101°E: der Himmel bezogen anfangs cu ni 7, dann 10 aus der Windrichtung. Dänung aus E. Wasserfarbe azurblan.

p. m. Der Wind war anfangs N124°E, dann N90°E, der Himmel klarte auf bis zu eu str. 4-5 aus der Windrichtung, aber gegen Abend wieder leicht bewölkt.

Schwaches Meeresleuchten.

Ozongchalt 7-8: Regen 2,4 mm, Verdunstung 3,1 mm.

### 1875, den 10. Dezember.

Position: 15° 22,2' — 17° 0,3' S-Br.. 175° 7,2' — 174° 16,2' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N144°E, N122°E, N155°E; p. m. beständig N155°E.

Fahrt. 4,0—6,5.

Wind: Richtung. Mittel N74°E: meist N77°E, nur N54°E nm 6h p. m.

Stärke. Mittel 2,7; anfangs 3—4. dann flauer 2—3.

Barom.: Mittel 758,38 mm; 2 max, 759,07 mm nm  $10^{\rm h}$  a. m. und 759,55 mm um 10h p. m.; 2 min. 757,29 mm um 2h a. m. und 757,42 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.3°; max. 26.8° um 2h p. m., min. . 25,8° um 2h a. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 22,0 mm; max. 22,9 mm um 10h p. m., min. 21,2 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. bezogen eu ni oder en str. 7—8; p. m. aufklarend bis zu en ei oder eu str. 3—4. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Regenböen bis 6h a.m.: 10h 25' eine Regenböe. Zustand d. See: Temp. Mittel 26,1°; max. 26 5° um 6h a. m.,

min. 25.6° um 10<sup>h</sup> p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02718; max. 1 0274. min. 1,0270. Allg. Bemerk.: a. m. der Wind war anfangs N77°E von der Stärke 3--4, schr böig mit starken Regenschanern mit umspringendem Winde, zwischen 2h und 3h ging der Wind auf N54°E und flante ab, um 6h klarte es etwas auf, und der Wind ging wieder auf N77°E. Dünung aus SE bis ESE, ziemlich hoch.

p. m. Wind N77°E 2—3, der Himmel klarte mehr und mehr auf, leichte en aus der Windrichtung. Um 10h 25' eine Regenböc.

Ozongehalt 7-8: Regen 2,4 mm, Verdunstung 3,1 mm.

## 1875, den 11. Dezember.

17° 22,6'— 18° 27,7' S-Br., 174° 7,5'— 174° 6.3' W-l.g. bis gegen 6h p. m. Zu Anker in Neï-Afo auf Vayan yon 6h p. m. ab. Position:

Schiffsbew.: Kurs. Zwischen N155°E und N189°E.

Fahrt. 6-9; p. m. 3,6.

Wind: Richtung. Mittel N74°E; meist N77°E, jedoch zu-weilen N54°E nm 6h a. m.

Stärke. Mittel 14: a. m. meist 2-3, aber kurze Zeit um  $6^{\rm h}$  fast still; p. m. an<br/>fangs 2 – 3, dann fast still. Barom.: Mittel 759,97 mm; 2 max, 760,41 mm um 10<br/>h a. m.

and 761,23 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.: 2 min. 758,53 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 760,16 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,0°; max. 26,6° um 6h p. m., min. 25.3° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22,0 mm; max, 22,6 mm um 2h

a. m., min. 21,1 mm um 10h a. m. Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. ganz bezogen ni oder en ni 10. erst um 10h aufklarend bis zu eu ni 5-6; p. m. anfangs klar, nur eu str. 3, dann mehr bezogen, aber mit

ganz leichten en 6-9. Richtung. Sonst aus der Windrichtung, jedoch von 6h a. m. bis Mittag aus S bei N54°E-Winde.

Niederschl.: 3h bis 3h 45' a. m. starker Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25.4 : max. 25.9° nm 2h p. m. min. 24,8° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02688; max, 1,0273, min, 1,0264. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind anfangs N77°E von der Stärke 3, um 1h kamen starke Bänke in N54°E berauf. um 2h ging der Wind durch N54 E auf N32°E und um 3h bis 3h 45' fiel starker Regen, der Wind wurde fast still und ging um 6h wieder auf N77 E, auffrischend bis zu 3. Der Himmel war bis 10b bezogen und klarte dann auf bis zu eu ni 5-6, die aus N zogen bei N54°E Winde; p. m. der Wind war beständig N77°E, flaute aber gegen 6h fast ganz ab, während der Himmel sich mehr und mehr bezog mit leichten en 8-9.

Ozongehalt 0 (?): Regen 8,0 mm, Verdunstung 1,7 mm.

#### 1875, den 12. Dezember.

Position: Neï-Afo auf Vavan.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N80°E; meist N77°E, Abends N99°E. Stärke. Mittel 1.4; schwach oder still, selten 3-4 um 6h a. m.

Barom.: Mittel 761,38 mm; 2 max, 761,73 mm um 10h a. m. und 762.50 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.; 2 min. 760,82 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 761,07 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.2°; max. 27.6° um 10h a. m., min. 25,5° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21.4 mm; max, 22,6 mm um 2h p. m., min. 20.7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gatting n. Betrag. a. m. meist en ni 10, selten 7; p. m. wie am Vormittage cu ni 8-9.

Richtung. Ans ENE.

Niederschl.: a. m. Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25.2°; max. 25.5° um 2h p. m., min. 24,9° nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02657; max. 1.0270, min. 1 0263. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind N77°E meist still oder schwach, aber auffrischend auf kurze Zeit um 6h bis zu 3-4, sehr böig, der Himmel leicht bewölkt aus der Windrichtung, mit Regenschanern.

p. m. war der Wind still oder schwach, nicht böig, sonst bezogen wie a. m.

Ozongehalt 0-1 (?): Verdunstang 2,0 mm, Regen 0,9 mm.

#### 1875, den 13. Dezember.

Position: Neï-Afo auf Vavan, 18° 42,4' S-Br.: 174° 10,3' W-Lg.

Schiffsbew: Kurs. N201°E nm 10h p, m.

Fahrt. 3.9 um 10h p. m.

Wind: Richtung, Mittel N99°E; a. m. N100°E--N78°E; p. m. N100°E.

Stårke. Mittel 2,5; a. m. schwach oder still; von 8h a. m. bis 4h p. m. 3-4; um 4h abflauend und Abends wieder auffrischend bis zu 5.

Barom.: Mittel 762,21 mm; 2 max, 762,50 mm nm 10h a, m. und 763,23 mm um 10h p. m., 2 min, 761,96 mm nm 2h a. m. und 761,23 mm um 6h p. m.

Temp, d. Luft: Mittel 26,5°; max. 27,8° um 2h p. m., min. 25.0° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20.3 mm; max, 21,3 mm um 10h a. m., min. 19,6 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs bezogen en 7-8, gegen 4b a. m. aufklarend bis zu en 3-4; p. m. klar und schön, meist en 2—3.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25.3°: max. 25.9° um 2h p. m., min.  $25.0^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  a. m. and nm  $10^{\rm h}$  p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02695; max. 1.0272, min. 1.0268. Allg. Bemerk.: a. m. der Wind war fast still N100°E. dann N78°E, ging gegen 8b wieder auf N100°E und frischte dann auf bis zu 3, der Himmel war aufangs bedeckt mit cu 7-8, klarte aber gegen Morgen auf bis zu cu 3-4 aus der Windrichtung.

p. m. war der Wind beständig N100°E, flaute gegen 4h ab. frischte aber gegen Abend wieder auf bis zu 5, der Himmel war stets klar, es zeigten sich mr wenige en aus E. Abends war es diesig am Horizont. Leichte östliche See. Ozongehalt 0-1; Regen 2.6 mm; Verdunstung 2.1 mm.

#### 1875, den 14. Dezember.

Position: 18° 55,1'-19° 44.0' S-Br.: 174° 17,1'-174° 46,8' W-Lg.

Schiffshew,: Kurs. a. m. N179°E; p. m. anfangs N159°E, dann um 66 zu Anker auf der Levuka-Rhede und Abends N201°E.

Fahrt. a. m. anfangs 3, dann 5.4; p. m. 3.2; Abends 4.8. Wind: Richtung. Mittel N102°E; meist N100°E, gegen Abend NIII°E

Stärke. Mittel 5,4; meist 5-6.

Barom.: Mittel 762,71 mm; 2 max, 763,23 mm nm 10h a. m. und 763,46 mm um 10h p. m.; 2 min. 761.71 mm um 2h a. m. and 762.19 mm nm  $10^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $25.3^{\circ}$ : max,  $25.7^{\circ}$  nm  $10^{\rm h}$  a. m., min.

24,9 um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 19.5 mm; max, 20,5 mm nm 6h a. m., min. 19.0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. a. m. klar, nur en ni 5-6, um 10h eu 1-2; p. m. schön und klar, meist en 1-3. selten 5.

Richtung. Aus E.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 24 8°; max. 25,1° um 2h p. m., min. 24.5° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02710; max. 1,0272, min. 1,0269. Allgem. Bemerk.: Der Wind war den Tag über meist N100°E, gegen Abend etwas südlicher X111°E und gleichmässig frisch 5-6; der Himmel war stets klar, von wenigen en besetzt aus der Windrichtung. Leichter E-lieher Seegang. Wasserfarbe tiefblau. Abends schwaches Meereslenchten in kleinen Punkten.

Ozongehalt 4-5; Verdanstung 2,7 mm.

# 1875, den 15. Dezember.

Position: 20° 2,0'—20° 52,4' S-Br; 174° 55,7'—175° 5,5' W-Lg. bis  $10^{\rm h}$  a. m. Tongatabu nm  $2^{\rm h}$  p. m. zu Auker. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N184°E, dann um  $10^{\rm h}$  N201°E; p. m. zu Anker.

Fahrt, a. m. anfangs 4,5 - 5,5, nm 10h 9,5 (Dampf and Segel).

Wind: Richtung. Mittel N104°E; a. m. N111°E um, 10h N100°E; p. m. N100°E.

Stärke. Mittel 4.8 meist 5-6, gegen Abend abflauend 2-3. Barom.: Mittel 763,34 mm; anfangs 763,81 mm fiel bis zum min. 762,44 mm um 2h p. m. und stieg dann bis zum max. 764,07 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25.2°; max. 26.3° nm 2h p. m., min. 24.5° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 19,0 mm; max, 19,5 mm um 10h p. m., min. 17.9 mm nm 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar und schön, mur en 1—2 ans E., p. m. klar, etwas stärker bewölkt bis zu en ni 6 sehnell ziehend mit dem Winde, Abends etwas anf klarend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 24 41; max. 24.70 nm 10h a. m., min. 24,1° um 2<sup>b</sup> a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02700; max, 1,0272, min, 1,0266. Allg. Bemerk.: Den Tag über war der Wind zu Anfang N111 E, dann N100 E 5-6, der Himmel war fast ganz klar am Vormittage, nur en 1-2 zeigten sieh ans der Windrichtung, Nachmittags bezog sich der Himmel etwas stärker mit en ni 5-6, die schnell ans der Windrichtung vorüberzogen, Abends tlante der N100°E ab, und zugleich klarte es etwas auf.

Ozongehalt 5-7; Verdunstung 3.6 mm.

#### 1875, den 16. Dezember.

Position: Tongatabu. Schiffsbew.: Kurs.

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N106°E; a. m. N100°E; p. m. N111°E. Stärke. Mittel 3,7; a. m. 2-3; um 10h auffrischend bis zu 5, gegen Abend wieder abflauend bis zu 2-3.

Baroni.: Mittel 762,43 mm; fiel vom max. 763,59 mm um 2h a. m. bis zum min. 761,17 mm nm 6h p. m. und stieg dann ein wenig wieder bis zu 762,70 mm um 106 p. m. Temp. d. Luft: Mittel 25,3°; max. 26,4° nm 2h p. m., min.

24.4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18.4 mm; max. 19,2 mm um 10h

p. m., min. 18.0 mm nm 6<sup>h</sup> p. m. Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs klar, cn 1, während des Sonnenaufgangs cu ni 7-8, später aufklarend bis zu cn 4-5; p. m. klar, aber sich mehr bewölkend bis zu en ni 6. Abends fast ganz klar, nur en 1 am Horizont.

Richtung. Aus E. Abends am Horizont. Niederschl.: Von 6h 40' p. m. bis 8h Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24,6°: max. 25.1° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 24,2° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02713; max. 1,0272, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind N100°E 2-3, frischte um 10h auf, ging p. m. nach N111°E und flaute gegen Abend wieder ab; der Himmel war a. m. klar, nur cu 1, während des Sounenaufgangs bezog es sich stärker bis zu eu ni 7—8 und klarte dann um 10h wieder auf bis zu cu 3-4, welche schnell aus E vorüberzogen; p. m. bezog es sich wieder etwas stärker bis zu en ni 6; von 6h 40'-8h Regenböen, um 8h klarte es wieder auf.

Ozongehalt 2-3; Verdunstung 3,8 mm.

### 1875, den 17. Dezember.

Position: Tongatabu. Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N102°E; a. m. von N123°E über N100°E nach N78°E; p. m. N111°E, Abends N100°E. Stärke. Mittel 2,4; a. m. aufangs schwach, frischte gegen 10h auf bis zu 4-5 und flaute erst Abends etwas ab.

Barom.: Mittel 761,35 mm; max. 761,93 mm um 2h a. m.,

Datom., artice (01)00 mm; max. (61)93 mm um 2h a. m., min. 760,72 mm um 2h p. n..

Temp. d. Luft: Mittel 25,5°; max. 27,4° um 2h p. m.; min. 23,6° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,3 mm; max. 20,5 mm um 2h p. m., min. 18,1 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. schön und klar en 3-4, jedoch gegen 9h eine Regenböe aus E bei N78°E-Wind. p. m. böig und etwas stärker bewölkt.

Richtung. Anfangs aus der Windrichtung, dann am Horizont. von 9h a. m. ab aus E.

Niederschl.: Um 9h a. m. eine Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $24.6^{\circ}$ ; max.  $25.1^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $24.2^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02708; max. 1,0272, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Der Wind war aufangs sehwach oder still N145°E, gegen 9h eine Regenböe, der Wind frischte auf und ging auf N78°E bis zu 4, p. m. ging er auf N111°E und flante Abends wieder ab bis zu 2; Himmel klar a. m., nur en 2-4 aus der Windrichtung oder am Horizont; um 10h höig, p. m. etwas stärker bewölkt bis zn 7-8.

Ozongehalt 1--2; Regen 1,4 mm; Verdanstung 3,0 mm.

# 1875, den 48. Dezember.

Position:  $\begin{cases} \text{Tongatabu bis 8h p. m.} \\ 20^{\circ} 40.4' \text{ S-Br.}, 175^{\circ} 0.8' \text{ W-Lg. um } 10^{\text{h}} \text{ p. m.} \end{cases}$ Schiffsbew.: Kurs. N21°E um 10h p. m.

Fahrt. 8,0 (Dampf).

Wind: Richtung. Mittel N106°E; N111°E bis N100°E. Stärke, Mittel 3.7; 2 · 3 bis 8h a.m., dann auffrischend 4-5.

Barom.: Mittel 762,03 mm: 762,34 mm um 2h a. m., fiel dann bis zum min. 761,33 mm um 6h p. m. und stieg rasch wieder bis zum max. 762,54 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,9°; max. 27,4° um 2h p. m., min. 24.8° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 19,8 mm; max. 21,5 mm um 2h p. m., min. 18,8 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. fast ganz, aber leicht bezogen cu ni 9-10; p. m. fast ganz aufklarend bis zu en 1-3.

Richtung. Mit dem Winde ziehend oder am Horizont. Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 24.5°; max.  $25.1^{\circ}$  um  $2^{h}$  p. m., min.  $24.2^{\circ}$  um  $10^{h}$  p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02718; max. 1,0274, min. 1,0271. Allg. Bemerk.: Der Wind war zwischen N100°E und N111°E, anfangs 2, aber gegen 10h a. m. auffrischend bis zu 4-5. Der Himmel war a. m. fast ganz, aber leicht bezogen, klarte indess p. m. fast ganz auf. Abends sehr sehwaches Meeresleuchten.

Ozongehalt 2-1; Verdunstung 3,4 mm.

# 1875, den 19. Dezember.

Position: 20° 20,4'-19° 43,8' S-Br., 174° 54,4'-174° 31,2' W-Lg. bis 10h a. m.

Rhede von Lefuka-Hapai zu Anker von 2h p. m. ab.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N21°E, N5°E, um 10h N89°E; p. m. zu Anker.

Fahrt. a. m. 3,8, dann 6-9 (mit Dampf und Segel).

Wind: Richtung. Mittel N116°E; a. m. N100°E bis N123°E. p. m. N123°E.

Stärke. Mittel 3,6; a. m. 4-5, p. m. abflauend bis zu 2. Barom.: Mittel 760 67 mm; 2 max. 761,43 mm um 6h a. m. und

760,99 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.; 2 min. 760,89 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. and 759.83 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 25.9°; max. 27,6° um 2h p. m., min.

25,0° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 20,4 mm; max. 21.2 mm um 10h p.m., min. 19,5 mm um 6h a.m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar und schön, nur en 0-1 am Horizont, jedoch von 10h an mehr bewölkt. en 6 aus E; p. m. anfangs klar, dann um 6h schwache Regenböen en ni 4-5, Abends ganz klar.

Richtung. Am Horizont, von 10+a. m. ab ganz klar.

Niederschl.: Schwache Regenböen um 6h p. m., dann um 6h 30' und um 8h.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24.7°: max. 25,6° um 2h p. m., min. 24.3° um 6h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02738; max. 1,0275, min. 1.0273. Allg. Bemerk.: Der Wind war bis 10h a. m. meist N100°E. dann N123°E, recht frisch 4-5, flaute aber p. m. allmählich ab bis zu 2; der Himmel war meist klar und das Wetter schön, nur um 10h a. m. und 6h p. m. etwas mehr bewölkt cu 6, und cu ni 4-5, letztere mit einigen schwachen Regenböen um  $6^{\rm h}$  p. m., auch noch um  $8^{\rm h}$ . später völlig klar.

Ozongehalt 6-7; Verdunstung 3,7 mm.

#### 1875, den 20. Dezember.

 $\begin{array}{lll} \mbox{Position:} & \left\{ \begin{array}{lll} \mbox{Rhede von Lefuka-Hapai bis Mittag zu Anker.} \\ 18^{\circ} & 24.2^{\circ} & \mbox{S-Br., } & 173^{\circ} & 55.3^{\circ} & \mbox{W-Lg. um } & 10^{h} & \mbox{p. m.} \\ \mbox{Schiffsbew.:} & \mbox{Kurs.} & \mbox{p. m. anfangs fast } & N10^{\circ}\mbox{E. um } & 10^{h} & N44^{\circ}\mbox{E.} \end{array} \right. \end{array}$ Fahrt. Anfangs 6, dann 10 (Dampf and Segel).

Wind: Richtung. Mittel N108°E: a. m. anfangs N111°E, dann von 6h ab X100°E; p. m. beständig X111°E.

Stärke. Mittel 3.7; a. m. anfangs sehr leicht, frischte indess bald auf bis zu 4; p. m. 4-6.

Barom.: Mittel 759,93 mm; 2 max, 760,75 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 759,55 mm um 10h p. m., 2 min. 760,06 mm um 6h a. m. und 759,29 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.2°; max. 27.4° um 10h a m., min. 25,0° um 2h a. m.

Spannkr, d, Dünste: Mittel 21/2 mm; max. 22/1 mm um 10h a. m., min. 19.8 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs fast ganz klar nur cu 1, von 6h ab mehr bezogen ei cu 5-6; p. m. aufklarend anfangs eu 4-5, dann ganz klar.

Richtung. Aus E. Niederschl.: Um 10<sup>h</sup> a. m. eine schwache Regenböe. Abends feuchte Luft.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,1°: max. 25,7° um 6h p. m., min. 24,6° um 2<sup>h</sup> a.m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02725; max. 1,0275, min. 1,0271. Allg. Bemerk.: Der Wind, der anfangs N111°E und nur von der Stärke I war, frischte bald auf bis zu I und ging dabei auf N100°E, wurde p. m. wieder N111°E und noch etwas stärker bis zu 5-6; der Himmel war anfangs fast ganz klar, bewölkte sich a. m. von 6h ab mit ei en bis zu 5-6 aus N100°E, um 10h fiel auch ein schwacher Regen; p. m. klarte sich der Himmel wieder auf und war Abends ganz klar, die Luft blieb feucht.

Ozongehalt 5-6; Verdunstung 3,3 mm.

Schwaches Meeresleuchten in kleinen Punkten und zeitweises Auf blitzen.

## 1875, den 21. Dezember.

Position: 18° 1.5'—16° 55.4' S-Br., 173° 37.6'—172° 43.1' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N43°E; p. m. N43°E bis N38°E, jedoch um 6h wurde eine Zeit lang gelothet.

Fahrt. Anfangs 7.2, von 6h a. m. ab nur 5.6—5.2. Wind: Richtung. Mittel N89°E; a. m. N144°E, p. m. anfangs N9°E, dann N234°E und Abends N324°E.

Stärke. Mittel 0.5; meist sehr leicht.

Barom.: Mittel 758,06 mm; 2 max. 758 66 mm am 6h a. m und 759,09 mm um 10h p. m.: 2 min. 758,12 mm um 2h a. m. und 756,53 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,7°: max. 28,8° um 2h p. m., min.  $25.8^{\circ}$  um  $2^{\text{h}}$  a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21/2 mm; max. 21/6 mm um 2h p. m., min. 20,4 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs oben leichte ei bis zu 4, von 6h a. m. ab klar, meist nur cu 2-3 am Horizont, Abends ganz klar.

Richtung. a. m. aus E; p. m. am Horizont.

Niederschl · -

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,5°; max. 29,2° um 20h p. m., min. 25,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02738; max. 1,0276, min. 1,0272. Allg. Bemerk.: Der Wind war meist sehr leicht, a. m. N144°E, p. m. veränderlich, erst N9°E, dann N234°E und wieder N324°E; der Himmel war a. m. meist klar, anfangs zeigten sich einige ci, dann nur cu 2-3 aus E. p. m. nur noch cu 2-3 am Horizont.

Ozongehalt 6; Verdunstung 3,4 mm.

Abends schwaches Meeresleuchten.

# 1875, den 22. Dezember.

Position: 16° 384'—15° 10.3' S-Br., 172° 32.0'—171° 59.9' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N19°E bis N8°E.

Fahrt. 4,6—6.

Wind: Richtung. Mittel N65°E; a.m. N8°E, N64°E, N8°E; p. m. N19°E bis N76°E.

Stärke. Mittel 1.7: meist leicht, jedoch Abends auffrischend bis zu 5.

Barom.: Mittel 758.82 mm; 2 max, 758.99 mm um  $10^{\text{h}}$  a. m. und 760,21 mm um 10h p. m., 2 min, 757,06 mm um 2h a. m. und 758,13 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,8°; max. 29,4° um 2h p. m., min. 26,3° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21.8 mm; max. 22 5 mm um 6h a. m., min. 21.2 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar, dann beziehend bis zu cu ni 6, um 3h aufklarend bis zu cu 2 -3, Abends wieder sich beziehend bis zu en ni 6-7.

Richtung. Aus der Windrichtung, jedoch von 10h a. m. bis Abends nur am Horizont.

Niederschl.: Um 2h 30' eine Regenhöe,

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,9°; max. 29,0° um 2h p.m., min. 27,2° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02720; max. 1,0274, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Bei leichten N8°E- und N53°E-Winden, die Abends aber bis zu 5 auffrischten und böig wurden, war der Himmel aufangs klar, bezog sich dann bis zu en ni 6, es zeigte sich Wetterleuchten von SE bis N, klarte um  $2^{\mathrm{h}}/30^{7}$ nach einer Regenböe wieder auf bis auf eu 2-3am Horizont, bezog sieh aber Abends wieder bis zu eu ni 6-7 aus NE, Wetterlenchten von E-N. NEliche Dünung. Farbe kornblau.

Ozongehalt 0-1; Regen 0,9 mm, Verdunstung 3,5 mm.

## 1875, den 23. Dezember.

Position:  $14^{\circ} 49_{i}4' - 14^{\circ} 0_{i}0'$  S.-Br.;  $172^{\circ} 2_{i}4' - 172^{\circ} 11.6'$ W.-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N357°E bis N312°E; p. m. anfangs ge-Iothet, dann fast N8°E.

Falirt. a. m. anfangs 5,8, dann 2-3; Abends 5,5.

Wind: Richtung. N50°E.; a. m. N8°E, N76°E, N8°E, p. m. N31°E bis N76°E.

Stärke. Mittel 1,2; a. m. leicht, p. m. fast still.

Barom.: Mittel 759,10 mm; 2 max, 759,99 mm um 10h a. m. und 760,11 mm um 10h p. m., 2 min, 758,10 mm um 2h a. m. and 758,49 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 28,0°: max. 29,3° um 2h p. m., min. 27,2° um 26 a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21.1 mm; max. 22,6 mm um 2h a. m., min.  $20.5~\mathrm{mm}$  um  $10^\mathrm{h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs cu ni aus NE 4-3, dann aufklarend bis auf cu ci und cu str. 3-4 am Horizont; Abends wieder ganz klar.

Richtung. Wie angegeben. Niederschl.: Früh vor 2<sup>h</sup> a. m. wenig Regen; p. m. Regen von 6h 20' bis 7h.

Zustaud d. See: Temp. Mittel 28,0°; max. 28,8° nm 2h p. m., min. 26,5° nm 2h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02717; max. 1,0273, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: Der Wind war N53°E Vormittags leicht, flaute p. m. ab und ward fast still; am Himmel zogen anfangs cu ni 4-3 aus NE, es fiel auch ein wenig Regen, dann klarte es auf, und fortan sah man nur einige ei str. oder cu str. 3-4 am Horizont, Abends war es indess wieder ganz klar und die See ganz glatt. Abends Meereslenchten in Scheiben und kleinen Punkten.

Ozongehalt 3-4; Verdunstung 2.5 mm.

#### 1875, den 24. Dezember.

13° 46,4'—13° 39,6' S.·Br.; 172° 4.1'—171° 52,7' W-Lg.;Position: dann von 10h a. m. ab zu Anker im Hafen von

Apia.

Schiffsbew.: Kurs. N53°E, dann N166°E.

Fahrt. 2.5, dann 5,2.

Wind: Richtung. Mittel N72°E; a. m. leichter unbeständiger Wind N8°E bis N143°E, p. m. still. Stärke. Mittel 0,2.

 $757,47~\mathrm{mm}$  um  $6\mathrm{h}$  p. m., stieg aber wieder bis zu 759,04 nm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,1°; max. 293° um 2h p. m.; min. 24,0° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,9 mm; max. 21.3 mm um 2h a. m., min. 20,4 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist bezogen mit eu ni 9-10, eine Zeit lang nach 3h klar; p. m. eu ni 6-7 am Horizont, nach 4h aufklarend bis zu en 1-2.

Richtung. Aus der Windrichtung ziehend.

Niederschl.: Um 2h a. m. leichter vorübergehender Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 28,2°; max. 29,4° nm 2h p. m., min. 27,3° um 2h a. m. und um 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1.02595; max. 1.0271; min. 1.0245,

Allg. Bemerk.: Der Wind war a. m. still bis leicht und unbeständig N98°E, N8°E und N143°E, p. m. aber ganz still. Der Himmel war a. m. meist ganz bedeckt mit cu ni 9-10 aus der Windrichtung zichend, es fiel um 2h ein leichter, nicht anhaltender Regen; klarte gegen Morgen etwas auf, bezog sieh aber bald wieder vollständig; man sah auch viele Regenböch im N; p. m. klarte es immer mehr auf bis zu cu 1-2 am Horizont. Ozongehalt 1,2; Regen 1,4 mm, Verdunstung 2,1 mm.

# 1875, den 25. Dezember.

Position: Hafen von Apia.

Schiffshew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N92E°; a. m. meist still, um 10h erhob sich leichter N233°E. p. m. N8°E. dann N98°E, Abends

Stärke. Mittel 0.2.

Barom.: Mittel 757,39 mm; fiel vom max, 758,12 mm um 2h a. m. bis zum min. 756,05 mm um 6h p. m., stieg dann bis 757,42 mm um 10h p. m.
Temp. d. Luft: Mittel 26,1°; max. 28,8° um 10h a. m., min.

 $23.4^{\circ}$  nm  $^{2\mathrm{h}}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21.6 mm; max. 24.0 mm am 2h

p. m., min. 18.7 mm um 6h a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. schön und klar, nur einige

cu oder cu str. 2-3 am Horizont; p. m. bezogen cu ni 7. dann mehr aufklarend bis zu eu ni 3-4. Richtung, p. m. mit dem Winde ziehend, a. m. nur am

Horizont.

Niederschl.: 1h 45' p. m. bis 2h 5' und 4h 5' bis 4h 42' Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 27,7°: max. 29,0° um 6h p. m., min. 26,2° um 2h a. m.

Spezif. Gewieht. Mittel 1,02532; max. 1.0260, min. 1,0243. Allg. Benierk,: Der Wind war meist still, um 10b a. m. erhob sich ein leichter N233°E, der Nachmittags N8°E. dann N98°E wurde und allmählich ganz abflaute. Der Himmel war a. m. klar, nur einige eu oder eu str. zeigten sieh am Horizont; p. m. bezog sich der Himmel mit en ni aus der Windrichtung aus N, dann aus E. Gegen Abend klarte es auf bis auf en ni 3-4 am Horizont.

Ozongehalt 1-2; Verdunstung 2,3 mm.

## 1875, den 26. Dezember.

Position: Hafen vor Apia.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N24°E; erst um 10h a. m. N312°E, der dann um 2h p. m. auf N98°E überging.

Stärke. Mittel 0,0; meist still.

Barom.: Mittel 756,94 mm; max. 757,57 mm nm 10h p. m.,

min. 756,05 mm nm 6<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Laft: Mittel 26,2°; max. 28,6° nm 2<sup>h</sup> p. m., min. 23,4° nm 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 24,3 mm; max. 22,7 mm um 6h p. m., min. 19,7 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar und schön, uur en 3 bis 4 am Horizont, um 10h cu ni 4-5 aus der Windrichtung; p. m. einige en ei 3-4 aus der Windrichtung; Abends ganz bezogen.

Richtung. Wie oben angegeben.

Niederschl.: Regenböen von 10h a. m. ab.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28.0°; max. 28.5° um 2h p. m., min. 27,3° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02623; max, 1,0268, min, 1,0258. Allg. Bemerk.: Der Wind war meist still, das Barometer fiel im Allgemeinen, ehenfalls die Temperatur, der Himmel war klar, es zeigten sich nur Wolken am Horizont, jedoch gegen 10h a. m. zegen auch eu ni 4-5 aus NW herauf bei sehr leichtem N312°E, begleitet von Regenböen, die sich dann wiederholten bis zum Abend, Abends war der Himmel ganz bedeckt mit en ni 9-10.

Ozongehalt 1-2; Regen 10,2 mm, Verdunstung 2,0 mm.

# 1875, den 27. Dezember.

Position: Hafen von Apia.

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N261°E; a. m. meist fangs N233°E, dann still, dann N323°E. Mittel N261°E; a. m. meist still; p. m. an-

Stärke. Mittel 0.4; p. m. anfangs 2, Abends 1.

Barom.: Mittel 757.27 mm; 2 max. 757.62 mm um 10h a. m. und 758,53 mm um 10h p. m., 2 min. 756,50 mm um 6h a. m. und 757,01 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,1°: max. 28.4° um 10h a. m., min. 24,3° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21.0 mm; max, 22,6 mm um 10h

p. m., min. 19,9 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Bis 10h a. m. ganz klar, dann ganz bezogen mit en ni 10; dann blieb es immer bezogen, jedoch um 6h p. m. kurze Zeit etwas weniger bezogen bis zu cu 7-8.

Richtung. Unbestimmt.

Niederschl.: a. m. von 10h ab Regenböen; p. m. 8h 10' bis 11h 20' anhaltender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 28,0°; max. 28,6° um 2h p. m., min. 27,4° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02607; max, 1,0266; min, 1,0244. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind meist still, der Himmel ganz klar bis 10h, dann bezog er sieh mit en ni 10, begleitet von Regenböen, welche sich bis gegen 46 p. m. wiederholten. p. m. war der Wind umlaufend und unbeständig leicht, oft auch ganz still, der Himmel meist ganz bezogen.

Ozongehalt 0 1: Regen 7,1 mm, Verdanstung 1,3 mm.

#### 1875, den 28. Dezember.

Position: { Hafen von Apia. Zu Anker bis gegen  $10^{\rm h}$  p. m.  $13^{\circ}$  49.4' S-Br.;  $171^{\circ}$  30.4' W-Lg. nm  $10^{\rm h}$  p. m. Schiffsbew.: Kurs. N87°E } um 10h p. m.

Wind: Richtung. a. m. still; p. m. beständig N76°E.

Stärke. Mittel 0,5; p. m. anfangs 2-3, dann auffrischend bis zu 4.

Barom.: Mittel 757,47 mm; 2 max. 758,18 mm um 10h a. m. und 758,59 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 757,36 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. and 756.35 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26.8°; max. 29,2° um 2h p. m., min. 24,0° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,8 mm; max. 22,0 mm um 10h p. m., min. 19,5 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. bezogen mit eu ni 10: p. m. etwas aufklarend, jedoch nur auf kurze Zeit bis zu cn str. 7-8.

Richtung, a. m. unbestimmt; p. m. ans ENE. Niederschl.; Von  $8^h-9^h$  p. m. eine Stunde Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27.7°; max. 28,0° um 10h p. m., min. 27,2° um 6h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02648; max. 1.0274, min. 1,0261. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind still, gegen Mittag erhob sich ein sehr leichter Hanch aus N53°E, der Himmel war ganz bezogen, klarte indess nur auf kurze Zeit gegen 2h p. m. etwas auf, während der Wind aus N76°E anfangs schwach auffrischte bis zu 4.

Ozongchalt 5-6; Regen 27.0 mm, Verdunstung 2.1 mm.

# 1875, den 29. Dezember.

Position: 14° 0,3'-15° 59,2' S-Br.: 171° 10,5'-170° 21,9' W-Lg.

Schiffshew.; Kurs. a. m. N166°E; p. m. N154°E, dann N143°E.

Fahrt. 4,2-7,4; p. m. 7,0-8,0.

Wind: Richtung. Mittel N48°E: a. m. N8°E, dann N31°E: p. m. aufangs N323°E, dann wieder N31°E und N8°E. Stärke. Mittel 3,4; meist 4, in Böen bis zu 7—8 besonders um 2h p. m. als der Wind auf N323°E ging.

Barom.: Mittel 757,29 mm; 2 max, 757,57 mm um 10h a. m. und 758,79 mm um 10b p. m., 2 min. 756,40 mm um 2h a. m. and 756.91 mm um 66 p. m. Temp. d. Luft: Mittel 26.7°; max. 27.4° um Ch a. m., min.

 $25.3^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,9 mm; max, 22,6 mm um 6b p. m., min. 18,3 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anlangs nur ni 6; dann ganz hezogen cu ni 9-10; nur kurze Zeit etwas weniger bezogen um  $10^{\rm h}$ a, m. en ni7--8.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: a. m. 6h 50' wenig Regen, dann Regenböen; p. m. 2h 45' starker Regen, ebenso 6h 15' starke Regenböen, von 10h ah beständiger Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $26.9^{\circ}$ ; max.  $27.7^{\circ}$  nm  $6^{\rm h}$  p. m., min.  $25.9^{\circ}$  nm  $10^{\rm h}$  p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02742; max, 1,0275, min, 1,0273. Allg. Bemerk.: Der Wind war meist N31°E, jedoch um 2h a. m. N323°E. gleichmässig stark 4, jedoch p. m. be-gleitet von starken Böen his zu 8. Der Himmel war meist ganz bezogen mit en ni 9-10,

Ozongehalt 6: Regen 0,4 mm; Verdunstung 2,9 mm.

## 1875, den 30. Dezember.

Position: 16° 18.0′—17° 57.6′ S-Br., 170° 7,9′—168° 54,8′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. X143°E. dann X137°E. Fabrt. a. m. 6—7; um 10h bis zu 9; p. m. anfangs noch 7.2, von 6h ab 3-5.

Wind: Richtung. Mittel N41°E; a. m. N8°E, N76°E. N31°E; p. m. N31°E. N53°E, N76°E.

Stärke. Mittel 4,1; a.m. 4-7, sehr ungleich und höig, p. m. abflauend von 6 bis zur Stille um 6h p. m., dann wieder auffrischend bis zu 3.

Barom.: Mittel 758,85 mm; stieg bis zu 758,89 mm nm 6h a. m., fiel dann bis zum min. 758-12 mm um 2h p. m. und stieg wieder bis zum max. 761,17 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,9°; max. 26,0° um 10h p. m., min. 23,8° um 6° a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20,3 mm; max, 21,7 mm um 2h a. n., min. 19,1 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Fast immer bezogen mit ni 10, gegen Abend etwas aufklarend bis zu en ni 7.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Anhaltender Regen bis gegen 9h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25.5°; max. 26.1° um 10h a. m., min. 25,4° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02713; max, L0274, min, 1,0268. Allg. Bemerk.: Der Wind ging von N8°E nach N76°E und zurück nach N31°E anfangs 4 und sehr böig bis zu 7, frischte dann bis zu 6 auf, begleitet von starkem Regen bis zu 9h a. m. bei ganz bedecktem Himmel en 10 aus der Windrichtung ziehend; p. m. flaute der Wind ab und ging auf N53°E bis zur Stille, frischte aber ans N76°E wieder auf bis zu 3; der Himmel war bezogen, nach 10h etwas durchbrochen. Schwaches Meeresleuchten. Ozongehalt 10-11; Regen 76,8 mm; Verdunstung 2.1 mm.

# 1875, den 31. Dezember.

Position: 18° 12,6'—19° 3.0' S-Br.; 168° 43,5'—168° 5,2' W-Lar.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N143 E. jedoch um 6h gelothet; p. m. N121°E, N166°E, dann N76°E.

Fahrt, a. m. 5:4—5:7; p. m. 5—6; Abends 0:9. Wind: Richtung, Mittel N87°E; a. m. N64 E und N76°E; p. m. N177°E, N143°E, dann N8°E.

Stärke, Mittel 2,3; a. m. anfangs 4, dann abflauend bis zu 2; p. m. aufangs 5, doch rasch abflauend bis zur Stille. Barom.: Mittel 756.94 mm: max. 758.38 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.:

fiel dann bis zum min. 756.04 mm um 2h p. m., um dann wieder noch ein wenig zu steigen und zu fallen.

Temp. d. Luft: Mittel 24,6°: max. 25,9° nm 10h a. m., min. 22.8° um 6h p. m.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle". V. Theil: Mcteorologie.

Spannkraft d. Dünste: Mittel 20.2 mm; max. 21,7 mm um 6h a. m., min. 18,8 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anlangs fast ganz bezogen mit cu ni 8-9, von 9h a. m. ab ganz bewölkt mit ni 10. Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: Früh um 2h wenig Regen; p. m. von 2h-5h 40' Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $25.4^{\circ}$ : max.  $25.9^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m., min.  $24.8^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 4,02720; max. 1,0274, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind N53°E, meist schwach, der Himmel bezogen mit en ni, die aus der Windrichtung zogen, begleitet von wenig Regen um etwa 2h a. m.: p. m. um 1h flaute der Wind ab, ging dann durch N53°E und N98°E nach N188°E und frischte dabei auf bis zur frischen Briese, um 4h ging er auf N143°E und flaute dabei ah; der Himmel war ganz bezogen mit ni 10, anch fiel von  $2^{\rm h}\!\!-\!\!4^{\rm h}$  Regen, dann sehr starker Regen bis  $5^{\rm h}$  30′. — Leichte Sec. Farbe korublau.

Ozongehalt 5-7; Regen 0,2 mm; Verdunstung 3,0 mm.

### 1876, den 1. Januar.

Position: 19° 3,8'-20° 33,3' S Br.: 167° 59.0'-167° 24,6' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs a. m. N87°E, dann N166°E; p. m. N171°E, dami N143°E.

Fahrt, a. m. anfangs 0.6, dann 5,2-5,5; p. m. 4,8-5,5. Wind: Richtung. Mittel N71°E; a. m. N31°E; p. m. N98°E,

dann N53°E.

Stärke. Mittel 1,4: a. m. 0-1; p. m. etwas auffrischend bis

Barom.: Mittel 755,66 mm; 2 max. 755,94 mm um 10b a. m. 756.70 mm um 10h p. m., 2 min. 755.31 mm um 2h a. m. und 754.92 mm um 2h p. m.
Temp. d. Luft: Mittel 25.0°: max. 25.7° um 10h a. m., min.

24,1° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 19.2 mm; max. 19,6 mm um 10h a. m., min. 18,8 mm nm 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Beständig bezogen, meist en ni 9-10, auch wohl ni str. und cu str. 9-10, aber Abends aufklarend bis zu eu ni 3 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,0°: max. 25,3° um 10h a. m., min. 24,6° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02728; max, 1,0275, min, 1,0271, Allg, Bemerk.; n. m. war der Wind meist N31°E, dann N98°E aber fast still, der Himmel dünn bezogen aus der Windrichtung; p. m. frischte der N98°E-Wind etwas auf und ging Abends auf N53°E bis zu 3, auch klarte der Horizont auf bis zu cu ni 3 am Horizout.

Schwache E-liche Dänung. Farbe tiefblau.

Ozongehalt 9-10; Regen 5.1 mm; Verdunstung 1.3 mm.

## 1876, den 2. Januar.

Position: 19° 44.8'—21° 55.7' S-Br., 167° 16;5'—166° 16;3' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N138°E bis N133°E.

Fahrt, a. m. 2.5—3.7, p. m. 3.2—6.0. Wind: Richtung, Mittel N24°E; a. m. N9°E, p. m. N9°E über N32 E nach N54°E.

Stärke, Mittel 2.6; a. m. 2-3, p. m. auffrischend 3-4.

Barom.: Mittel 756.34 mm; 2 max, 756.85 mm nm 10h a.m. und 757,39 mm um 10h p. m., 2 min. 755,48 mm um 2h a. m. und 755,99 mm mm 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,9°; max. 26.6° um 10h a. m., min. 25.0° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20.6 mm; max, 22.5 mm um 2h p. m., min. 19,7 mm nm 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. schön und klar, nur cu str. oder eu ci aus N, um 10h eu str. 2-3 am Horizont; p. m. anfangs wie am Vormittag, jedoch um 6h eu 8,

Regenböch am Horizont und en lebhaft aus der Windrichtung ziehend, nach 7h wieder aufklarend bis zu eu 2 am Horizont.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: 6h 30' p. m. Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 25.3°: max. 26.5° um 2h p. m.. min. 24,6° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02713; max. 1,0275, min. 1,0266. Allg. Bemerk.: Der Wind war a. m. N9°E leicht bis schwach, frischte aber p. m. ein wenig auf und ging Abends auf N54°E; schön und klarer Himmel, nur einige eu str. oder en ei zeigten sich aus der Windrichtung oder am Horizont, jedoch gegen 6h p. m. kamen wiederholte Regenböen, die bis 7h danerten.

Abends sehr schwaches Meeresleuchten. O'zongehalt 6-7; Verdunstung 2,3 mm.

## 1876, den 3. Januar.

Position: 22° 15,2′—23° 31,5′ S-Br., 165° 56,8′—164° 42,6′

Schiffsbew.: Knrs. N134°E.

Fahrt, 5.8-6,8: nm 2h p. m. wurde gelothet. Wind: Richtung, Mittel N51°E; fast beständig N55°E, jedoch gegen Mittag kurze Zeit N33°E.

Stärke. Mittel 3,5; meist 4, gegen 2h p. m. etwas schwächer. Barom.: Mittel 756,61 mm; 2 max. 756,85 mm um 10h a. m. und 757,75 mm um 10h p. m., 2 min. 756,09 mm um 6h a. m. and 755.99 mm um  $2^{\text{h}}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25.6°; max. 26,9° nm 2h p. m., min. 25,0° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 20,9 mm; max. 21,4 mm um 10h p. m., min. 20.6 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs klar, bis auf einige cu ni 1-2 am Horizont, um 6h hohe ci und cu 1-3 ans NE, die sich gegen Mittag vermehrten bis zu eu ei 5. p. m. klarte es wieder mehr auf, bis zu eu str. 3 am Horizont.

Richtung. Aus NE.

Niederschl.: •

Zustand d. See: Temp. Mittel 24.8°; max. 25.5° um 2h p. m., min. 24,3° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02721; max, 1,0275; min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Der Wind war meist N55°E mässig, nur kurz vor und nach Mittag etwas schwächer, der Himmel klar. bis anf einige schr hohe ei und andere eu aus der Windrichtung, um Mittag herum jedoch etwas mehr bewölkt bis zu cu 4—5. Die See war leicht gekränselt, die Dünung leicht SSE, die Farbe tiefblau.

Abends war die Luft recht feucht.

Ozongehalt 6-8; Verdunstung 2,5 mm.

# 1876, den 3. Januar.

(Eingeschobener Tag.)

Position: 22° 51.4'+25° 9.0' S-Br., 164° 21.9'-162° 55.4' W.-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N134°E.

Fahrt. 5,0-5,8.

Wind: Richtung. Mittel N40°E: meist N33°E, jedoch früh Morgens und spät Abends N55°E.

Stärke. Mittel 3,4; gleichmässig 3-4.

Barom.: Mittel 758,13 mm; 2 max. 758,28 mm um 10h a. m., und 759,29 mm um 10h p. m., 2 min. 757,36 mm um 2h a. m. und 757,87 um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,7°; max. 26.6° um 10h a. m., min. 24,9° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,1mm; max. 21,7 mm um 10h p. m., min. 20,8 mm nm 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Meist klar en 2-3 am Horizont und einige hohe ei aus der Windrichtung: Abeuds etwas bewölkter bis zu en str. 6-7.

Richtung. Aus NNE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 24.6°; max. 25,1° um 2h p. m., min. 23,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02715; max. 1.0273, min. 1.0270. Allg. Bemerk.: Der Wind war meist N32°E und gleichmässig 3-4, der Himmel meist klar bis auf einige cu und hohe ei aus NNE; Abends bewölkte es sich etwas stärker bis zu en ni6-7.

Leichte Dünung aus ESE.

Ozongehalt 9-10; Verdunstung 2,0 mm.

# 1876, den 4. Januar.

Position: 25° 22.5'-25° 50.7' S-Br., 162° 36.0'-161° 31.5' W.-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a m. N134°E; p. m. fast N100°E.

Fahrt. a. m. 6-4; p. m. 3-4; um 6h p. m. wurde gelothet. Wind: Richtung. Mittel N12°E; a. m. N33°E, p. m. N323°E, dann still.

Stärke. Mittel 1,6; a. m. 2-3, p. m. 1-2, dann still.

Barom.: Mittel 759,67 mm; 2 max. 759,80 mm nm 10h a.m. und 761.07 mm um 10h p. m., 2 min. 759,14 mm um 2h a. m. und 758,79 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25.6°; max. 27,3° nm 10b a. m, min. 24,8° um 6h a.m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 20.9 mm; max. 21,3 mm um 10h a. m., min. 20.3 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. klar, nur cu 2 am Horizont, später sehr hohe en str. 3; p. m. bewölkter bis zu cu ni 6-7. Abends wieder klar.

Richtung. Aus der Windrichtung. Niederschl.: Leichter Regen um 2h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24,6°; max. 25,3° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 23,9° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02723; max. 1,0274, min. 1,0271. Allg. Bemerk .: Der Wind war a. m. N33°E schwach, ging p. m. auf N323°E und flaute ab bis zur Windstille, der Himmel war a. m. meist klar und der Horizont besetzt mit wenigen cu, später zogen hohe cu str. aus der Windrichtung, p. m. bezog es sich bis zu eu ni 7, es wurde böig, es kam auch ein leichter Regenschauer und klarte Abends, als es windstill wurde, wieder auf bis zu eu str. 1 am Horizont. a. m. leichte N-Dünung; Abends See glatt. Ozongehalt 8; Verdunstung 2,1 mm.

#### 1876, den 5. Januar.

Position: 25° 53,8' -- 27° 6,3' S-Br., 161° 16.7' -- 159° 48.1' W-Lg.

Schiffsbew.: Knrs. a. m. anfangs N111°E, dann N139°E, p. m. N134°E.

Fahrt, a. m. anfangs 0,7, dann (mit Dampf) 5,4-6.6, p. m. 8,0, Abends aber nur 3,1 (ohne Dampf).

Wind: Richtung. Mittel N211°E; anfangs N325°E von 6h a. m. ab aber N235°E bis N201°E.

Stärke. Mittel 2/2; a. m. 0-2; p. m. auffrischend 3-4. Barom.: Mittel 759,67 mm; 2 max. 760,64 mm um 10h a. m. und 760,26 mm um 10h p. m., 2 min. 759,04 mm um 2h

a. m. und 758.89 mm um 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 24,9°; max. 25,6° um 2h p. m., min. 23,6° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 19,7 mm; max. 21,0 mm um 6h

a. m., min. 17.4 mm um 2h p. m. Wolken: Gattung n. Betrag. Anfangs bezogen mit eu ni 8, um 8h a. m. aufklarend bis zu en ni 4-5, p. m. klar,

nur cu 2-3 am Horizont, Abends bezogen bis zu eu ni 8. Richtung. Mit dem Winde ziehend, jedoch 8h a. m. hohe ei aus ENE, bei N235°E-Wind.

Niederschl.: Um 10h a. m. ganz leichter vorübergehender Regen.

Zustand d. Sce: Temp. Mittel 24,2°; max. 24,7° um 2h p. m., min, 23.5° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02718; max, 1,0274, min, 1,0269. Allg. Bemerk.: Der Wind war anfangs sehr leicht N325°E, ging aber bald auf N235°E und frischte gegen Mittag immer mehr auf, ging p. m. auf N201°E bis zur Stärke von 3-4, der Himmel war anfangs bezogen mit en ni 8 ans der Windrichtung, klarte gegen 8h a.m. auf bis zu en ei 3, die en aus der Windrichtung, die hohen ei aus ENE, auch stellten sieh gegen Mittag leichte Regenböen ein, als der Wind südlicher ging; p. m. klar bis auf en 2—3 am Horizont, jedoch Abends wieder bezogen mit en ni 8 aus 8. a.m. schwache Dünung aus ENE, Farbe tiefblau.

Ozongehalt 8-9; Verdunstung L9 mm.

## 1876, den 6. Januar.

Position: 27° 14.0′—28° 42.9′ 8-Br., 159° 40.1′—158° 50.8′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N146°E bis N140°E.

Fahrt. Anfangs 2.2, dann (mit Dampf) 5.2-6.0.

Wind: Richtung. Mittel N70°E; anfangs N214°E, von 6<sup>h</sup> a. m. ab N79°E; p. m. N56°E und N67°E.

Stärke. Mittel 2.8; anfangs 1-2, von 6h a. m. ab 3-4.

Baroni.: Mittel 759.64 mm; 2 max, 759.88 mm nm  $10^h$  a, m, and 761.12 mm nm  $10^h$  p, m.; 2 min, 759.09 mm nm  $2^h$  a, m, and 759.09 mm nm  $2^h$  p, m.

Temp. d. Luft: Mittel  $23.2^{\circ}$ ; max.  $24.0^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  a. m., min.  $22.2^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,2 mm; max, 18,9 mm nm  $2^{\rm h}$  a. m., min. 16,7 mm nm  $2^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar, nur eu ni 3-4 am Horizont, nun 5h a. m. bezogen mit ni 10; p. m. klar bis auf eu str. 5-6.

Richtung. Mit dem Winde zichend.

Niederschl.: a. m. gegen 6<sup>h</sup> leichter Regen; p. m. 9<sup>h</sup> 10<sup>t</sup> bis 9<sup>h</sup> 20<sup>t</sup> eine Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,7°; max. 23.4° um 6h a.m. min. 22,0° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02715; max. 1,0273, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: Anfangs war der Wind leicht, noch aus N214° E, und der Himmel klar bis auf en ni 3—4 am Horizont, mn 5h a. m. ging der Wind auf N79°E, frischte bedeutend auf, und der Himmel bezog sich ganz mit ni, es fiel auch leichter Regen, um 8h klarte der Himmel sich auf bis zu en ei 5—6; p. m. ging der Wind auf N56°E, der Himmel war klar, es zogen einige hohe en str, aus NE

und Abends gab es eine Regenböe. Ozongehalt 8—9; Regen 0,6 mm; Verdunstung 2,0 mm.

# 1876, den 7. Januar.

Position: 29° 0.5′—30° 48.3′ S-Br., 158° 37.3′—156° 49.7′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N135°E; p. m. N129°E.

Fahrt. 6.2—8.0; p. m. 7,6—5.4. Wind: Richtung. Mittel N57°E, N67°E bis N56°E.

Stärke, Mittel 5,7; a.m. anfangs 4 auffrischend bis zu 6 und p.m. noch mehr auffrischend bis zu 8.

Barom.: Mittel 759,69 mm; stieg anfangs bis zum max. 760,76 mm um 6h a. m., fiel dann bis zum min. 758,62 mm um 10h p. m.

Temp, d. Luft: Mittel 22.3°; max, 22.8° um 10<sup>h</sup> p. m., min, 21.4° um 6<sup>h</sup> p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17.6 mm; max. 18.9 mm um 2h a. m., min. 15,0 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a.m. Bezogen mit ni 8—9, p. m. ni 10.

Richtung. Ans NE. Niederschl.: Beständiger Regen von 11<sup>3</sup>/<sub>4</sub>h a. m. ab.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,5°: max. 22,4° nm 10h a. m., min. 20,3° nm 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1.02702; max. 1.0273, min. 1.0267.
Allg. Bemerk.: Der Wind war N67°E bis N56°E und frischte immer mehr auf, war anfangs mässig, wurde gegen Mittag stark und Abends stürmisch, das Barometer fiel von 6h a. m. ab beständig, doch nicht mehr als ca. 2 mm; der Himmel war bezogen anfangs mit en ni 8—9, p. m. aber mit ni 10 aus NE ziehend, es fiel der Regen von ½1¼h a. m. ab den ganzen Nachmittag.

2h a. m. zunehmende Dünung aus NE.

Ozongehalt 9; Regen 0,5 mm; Verdunstung 1,7 mm.

# 1876, den 8. Januar.

Position: 31° 5,5′ = 32° 2.8′ S-Br., 156° 31,7′ = 155° 14,4′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N129°E.

Fahrt. a. m. 5.5-8.0; p. m. 4.4; nm  $2^{\rm h}$  p. m. wurde gelothet.

Wind: Richtung. Mittel N10°E; a. m. N56°E, p. m. N281°E. Stärke. Mittel 2.6; anfangs 8, um 35 a. m. abflanend bis zu 5-6; p. m. immer mehr abflanend bis zu 2-3.

Baron.: Mittel 758,61 mm; 2 max, 758,68 mm um  $10^{\rm h}$  a, m, and 759,59 mm um  $10^{\rm h}$  p, m.; 2 min, 758,37 mm um  $2^{\rm h}$  a, m, and 757,56 mm um  $2^{\rm h}$  p, m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,8°; max. 23,3° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 20.6° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17,7 mm; max, 18,5 mm um 2<sup>h</sup> p. m., min, 16,4 mm um 10<sup>h</sup> p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. ganz bezogen mit ni 10, klarte um 8<sup>h</sup> auf bis zu eu str. 3—4; p. m. meist bezogen, jedoch um 6<sup>h</sup> auf kurze Zeit aufklarend bis zu eu str. 4—5.

Richtung. Anfangs aus NE, von 10h a.m. ab schon aus W. Niederschl.: Der Regen des vorigen Tages wurde etwas schwächer, hielt aber au bis 3h a.m.; von da bis 8h 15' a.m. vorübergehender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21.0°; max. 21,3° um 6<sup>h</sup> p. m., min. 20,6° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02687; max, 1,0270, min, 1,0267.
Allg, Bemerk.: Der stärmische N56°E hielt noch an bis 3h a. m. ebenso der Regen, wetcher indess allmählich schwächer wurde; von 3h ab flaute der Wind ab, aber der Regen danerte noch vorübergehend bis 8h 15', dann klarte es auf; p. m. ging der Wind immer weiter nach N281°E und flaute noch mehr ab, der Himmel bewölkte sich dabei wieder meist zu 8—10.

a. m. Dünung gekrenzt, doch meist aus NNE. Abends W-liche Dünung.

Ozongehalt 10-11; Regen 29,3 mm; Verdunstung 1,4 mm.

### 1876, den 9. Januar.

Position: 32° 17,5′+33° 33,1′ S-Br., 154° 52,3′+152° 54.1′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. X129°E.

Fahrt. a. m. 7-8, dann 3,6; p. m. 6-7,

Wind: Richtung. Mittel N251°E; meist N259°E, nur im Anfange N247°E und Abends N225°E.
Stärke. Mittel 3.5; meist 3-4.

Barom.: Mittel 758,98 mm; 2 max, 759,44 mm um  $10^h$  a. m. und 759,74 mm um  $10^h$  p. m.; 2 min, 758,02 mm um  $2^h$  a. m. und 758,62 mm um  $6^h$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21,0°; max. 21,8° um 2h a.m., min. 19,4° um 10h p. m.

Spaunkr, d. Dünste: Mittel 15,6 mm; max. 16,3 mm um 2<sup>h</sup> a. m., min. 15.0 mm um 10<sup>h</sup> p. m.

min. 15.0 mm tim 10<sup>n</sup> p. in.
Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs en str. 4, gegen 10<sup>h</sup> a. m. mehr bezogen en ni 7—8; p. m. fast ganz bezogen mit en ni 8—9, Abends mit ni 10.

Richtung. Aus WSW. Niederschl.: 8h 30' p. m. bis 10h leichter Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,2°; max. 20,7° nm 2<sup>h</sup> a. m., min. 19,5° nm 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02702; max. 1.0272, min. 1.0268.
Allg. Bemerk.: Der Wind war meist N259 E mit geringen Abweichungen nach N247°E und N225°E und fast gleichmässig 3—4; der Himmel war a. m. ziemlich klar, nur einige en str. zeigten sich aus WSW, bezog sich gegen 10h dünn bis zu en ni 7—8; p. m. mehrte sich noch die Bewölkung, und Abends fiel von 8h 30' bis 10h ein leichter Regen.

See und Dünung W-lich, mässig.

Ozongehalt 9-10; Regen 0,1 mm; Verdunstung 2,7 mm.

## 1876, den 10. Januar.

Position: 33° 44,5'-34° 48,2' S-Br., 152° 32,9'-152° 43,2' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N125°E, N91°E, N198°E; p. m. N192°E, N215°E, N192°E.

Fahrt. a. m. 3-5; p. m. 5,2-6.4.

Wind: Richtung. Mittel N151°E; a. m. N192°E bis N136°E, p. m. meist N147°E, Abends spät N136°E.

Stärke. Mittel 3,5; a. m. 3-4, gegen Mittag etwas schwächer; p. m. auffrischend 4-5.

Barom.: Mittel 759,14 mm; 2 max, 759,33 mm nm 10h a. m. and 760,96 mm nm 10h p. m; 2 min. 758,06 mm nm 6h a. m. und 758,32 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 19.0°; max. 19.2° um 2h a. m. und um 10h a. m., min. 18,6° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 13,4 mm; max, 14,6 mm um 2b a. m., min. 12,3 mm nm 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist ganz bezogen; p. m. aufklarend bis zu en 3, dann mehr bezogen en ni 8-9, Abends cu ni 5-7.

Richtung. Aus SE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 19,4°; max. 19,7° um 2h p. m.,

min. 18,7° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02690; max. 1,0270, min. 1,0268. Allg. Benerk.: Der Wind ging gleich aufangs durch N215°E auf N171°E and bis N136°E, der Himmel war a. m. meist ganz bezogen, klarte jedoch 9h 30' ein wenig auf; p. m. ziemlich klar, ausgeprägte Passatwolken. oft auch ganz klar, oft schnell ziehende en; der Wind frischte ein wenig auf und war meist N147°E.

Dünung aus SzE.

Ozongehalt 9-10; Verdunstung 1,6 mm.

## 1876, den 11. Januar.

Position: 35° 15,0'-36° 46,5' S-Br.: 152° 47,3'-153° 0,5' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. meist N183°E, dann N166°E; p. m. anfangs wurde gelothet, Abends N153°E. Fahrt. 6—7.

Wind: Richtung. Mittel N103°E; a. m. anfangs N124°E, dann N101°E; p. m. meist N101°E. Abends N79°E.

Stärke. Mittel 4.2; gleichmässig 4-5. Barom.: Mittel 762,47 mm; 2 max. 762,58 mm um 10h a. m. nnd 764,10 mm um 10h p. m., 2 min. 761,06 mm um 2h

a. m. und 762,48 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,8°; max. 18,8° um 2h p. m., min. 17,0° um 10h p. m,

Spannkr, d. Dünste: Mittel 11,3 mm; max. 12,4 mm um 10h a. m., min. 10,1 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist bezogen en ni 8-10, selten nur cu ni 5-6; p. m. aufklarend bis zu cu 4-5. Richtung. Aus E.

Niederschl.; Regenböen etwa um 10h a. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 17,9°; max. 18,2° um 6h a. m., min. 17,3° um 10<sup>h</sup> p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02682; max. 1,0269, min. 1,0267.

Allg. Bemerk.: Der Wind war anfangs N124°E, ging dann allmählich immer weiter nach N100°E und Abends auf N79°E, anfangs mässig, frischte gegen Mittag auf bis zur frischen Briese, der Himmel war a. m. meist bezogen aus E, begleitet um 10h von einigen Regenböen; p. m. klarte es auf bis zu cu 4-5.

Dünung ans SE.

Ozongehalt 7-8; Verdnistung 2,8 mm.

#### 1876, den 12. Januar.

Position: 37° 10,7'-39° 0,0' S-Br.: 152° 52,1'-152° 30,7' W-Lg.

Schiffsbew.; Kurs. a. m. N148°E; p. m. N193°E, dann meist N148°E.

Fabrt. a. m. 5-7; p. m. 4-7.

Wind: Richtung. Mittel N85°E; a. m. meist N81°E, gegen Mittag N92°E; p. m. anfangs N126°E, dann von 4h an N69°E und Abends N81°E.

Stärke. Mittel 3,8; a. m. anfangs 3, danu auffrischend bis zu 5; p. m. abflauend bis zu 2-3, aber Abends wieder auffrischend bis zu 5.

Barom.: Mittel 764,80 mm; 2 max. 765,12 mm um 10h a. m. and 765,98 mm nm  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 763,95 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 764,71 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,3°; max. 18,5° nm 10h p. m., min. 16.9° nm 2h a. m. and nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,9 mm; max. 11,7 mm um 6h a. m., min. 9,7 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Klar und schön bis 3h a. m., nur eu 4, dann ganz bezogen bis 4h p. m.; von da ab aufklarend bis zu eu str. 4-5.

Richtung. Ans der Windrichtung.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 17,1°; max. 17,4° um 10h a. m.. min. 16,7° nm 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02667; max. 1,0267, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Der Wind war meist N58°E, mir gleich nach Mittag eine Zeit lang N126°E, meist mässig, um Mittag etwas flauer, aber Abends etwas mehr auffrischend, der Himmel war klar bis 3h, dann mehr bezogen bis zu en ni 10, klarte um 4h p. m. bedeutend auf.

Dünning aus S um 2h a. m.

Ozongehalt 8-9; Verdunstnng 2,3 mm.

# 1876, den 13. Januar.

Position: 39° 23,0'-41° 19,2' S-Br.; 152° 12,9'-150° 50,2' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Fast beständig N147°E.

Fahrt 5,6—7,2.

Wind: Richtung. Mittel N72°E; a. m. N80°E bis N57°E p. m. meist N80°E, Abends N68°E.

Stärke. Mittel 4,6; meist 5, nur gleich nach Mittag etwas flauer.

Barom.: Mittel 764.67 mm; 2 max. 765,32 mm um 10h a.m. und 764,53 mm um 10<sup>h</sup> p. m., 2 min. 764,97 um 2<sup>h</sup> a. m. und 763,54 um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16,3°; max. 16,8° nm 2h a. m., min. 15.2° um 2h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 11,1 mm; max. 11.4 mm um 6h

p. m., min. 10,7 mm um 10<sup>h</sup> a. m. Wolken: Gattung und Betrag. Aufangs klar und schön, unr cu ni 4-5, von 8h ab aber fast immer ganz bezogen cu ni 10.

Richtung. Ans ENE.

Niederschl.: a. m. 11h leichter Regen; p. m. 2h leichter vorübergehender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 16,3°; max. 16,8° nm 10h a. m., min. 15,3° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02663; max. 1,0268, min. 1,0265. Allg. Bemerk.: Der Wind war meist N57°E und gleichmässig frisch, jedoch um 2h p. m. eine knrze Zeit flauer, während das Thermometer fiel bis zum min. des Tages; a. m. war es klar und schön, aber von 8h ab fast immer bezogen; zn bemerken ist noch, dass um Mittag der Wind ganz still war und dann ½ Stunde ans N350°E ein leiser Lufthauch gespärt wurde.

Abends Dünnig ans SW.

Ozongchalt 7-8; Verdunstung 2,7 mm.

## 1876, den 14. Januar.

Position: 41° 46,4'-42° 56,7' S-Br.; 150° 25,1'-149° 20,3' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N152°E, dann N138°E; p. m. anfangs gelothet, dann N127°E, Abends N143°E.

Fahrt. 7,0—6,2; p. m. 4,5—4,8. Wind: Richtung. Mittel N65°E; a. m. N82°E bis N59°E: p. m. N37°E bis N82°E.

Stärke. Mittel 3,1; ungleichmässig bald 4, bald 2, Abends gleichmässig 3-4.

Barom.: Mittel 760,08 mm; fiel beständig vom max, 762,50 mm um 2h a. m. bis min. 756,94 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 16.2°; max. 18.0° mm 2h p. m., min. 15.4° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 11,8 mm; max, 12,3 mm nm 2h p. m., min. 11,1 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung in Betrag. a. m. meist ganz bezogen eu ni 9-10, gegen Mittag etwas aufklarend bis zu en str. 6-7: p. m. wieder beständig bezogen en ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.; p. m. 11h-12h leichter Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 15.1°: max. 15.4° um 2h p. m., min. 14,9° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02643; max. 1.0266, min. 1.0263. Allg. Bemerk.: Der Wind drehte sich im Laufe des Tages von NS2°E nach N37°E und wieder zurück nach NS2°E. Die Stärke war ungleich und wechselnd zwischen 5 und 2, und der Wind wurde erst gegen Abend gleichmässiger; der Himmel war fast immer bezogen mit en ni 9-10. nur kurze Zeit gegen Mittag etwas weniger bewölkt.

Hohe Dünung aus SW, Farbe hellblau.

Abends Meeresleuchten (Walzen).

Ozongehalt 7-8: Verdunstung 1.9 mm.

# 1876, den 15. Januar.

Position: 43° 13.6′—44° 7.0′ S-Br.: 149° 18.2′—147° 43.3′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N171°E, dann N182°E, von 10b a. m. ab meist N126°E, Abends N114°E.

Fahrt. 4,5—3,0, nur nm 2h p. m. 7.4. Wind: Richtang. Mittel N193°E; a. m. anfangs N103°E, dann N137°E, ging um 9h auf N182°E; p. m. beständig

Stärke. Mittel 2,8; a. m. meist 3. frischte um 10h auf bis zu 5; p. m. flante um 5h ab bis zu 2-3, und erhob sich um 7h bis zur Stärke 6.

Barom.: Mittel 753.19 mm; fiel vom max. 754.40 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. bis znm min. 752.03 mm um  $6^{\rm h}$  p. m., stieg dann wieder bis zu 753,17 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14.8°; max. 15.5° um 2h p. m, min. 13,6° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 11.6 mm; max. 12.1 mm um 2h a. m., min. 10.3 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. a.m. ganz bezogen; p. m. nm 5h aufklarend bis zu eu ni 5-6.

Richtung, p. m. aus SW.

Niederschl.: a. m. leichter Regen bis 5h, dann starker Regen bis 7h 10'.

Zustand d. See: Temp. Mittel 14.6°; max. 15.3° um 10h a. m., min. 14.3° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02643; max. 1,0266, min. 1.0263. Allg. Bemerk.: Der Wind war anfangs N103°E, dann N137°E schwach, der Himmel ganz bezogen, leichter Staubregen fiel bis 5h und dann starker Regen bis 7h 10', nm 9h ging der Wind auf N204°E und frischte um 10h auf bis zu 4; p. m. war der Wind N216°E, anfangs frisch, flante ab von 5h-7h, frischte dann wieder auf bis zu 6; nm 5h klarte es anf bis zu en ei 5-6.

a. m. NE Dünning. Seegang zunehmend SW.

Ozongehalt 10-11; Regen 0.6 mm; Verdunstung 1,2 mm.

### 1876, den 16. Januar.

Position: 44° 19,0′-45° 6,8′ S-Br., 146° 59,1′-143° 49,3′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N115°E.

Fahrt. 9,0 abnehmend bis 6; Abends 9.1.

Wind: Richtung. Mittel N251°E; a. m. N228°E bis N250°E, p. m. N284°E bis N228°E.

Stärke. Mittel 4.5; a. m. anfangs 5-6, dann etwas flauer 4-5; p. m. meist 4, aber böig bis zu 7.

Barom.: Mittel 753,92 mm; 2 max, 754,25 mm um  $10^{\rm h}$  a, m, and 753,84 mm um  $10^{\rm h}$  p, m, 2 min, 753,78 mm um  $2^{\rm h}$ a, m. und 753,71 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 13.4°: max. 14.5° um 2h p. m., min. 12,0° ստ 10հ թ. տ. •

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9,1 mm; max, 10,0 mm um 2h p. m., min. 7.8° nm 2h a. m.

Wolken: Gattung a. Betrag. Meist klar und schön cu 1 am Horizont; Abends sich beziehend bis zu eu ni 10 aus SW. Richtung. Ans SW.

Niederschf.; p. m. von 7h ab leichte vorübergehende Regenböen. Zustand d. See: Temp. Mittel 12,9°: max. 13,3° um 10h a. m., min. 12,4° nm 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02643; max. 1,0265, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Der Wind war a. m. N239°E, meist 4--5 und gleichmässig, das Wetter schön und der Himmel fast ganz klar; p. m. war der Wind anfangs N284°E, dann N228°E, in Böen bis zu 7, von 7½ ab vorübergehende Regenböen. Hohe SW-Dünning und See.

Ozongehalt 9-10; Verdunstung (?).

# 1876, den 17. Januar.

Position: 45° 18,9'—45° 38,9' S-Br., 142° 55,4'—139° 59,9 W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs, N110°E, N104°E und N93°E.

Fahrt. Anfangs 10,6, dann geringer bis zu 6,5; p. m. anfangs wurde gelothet, dann 7 nnd 10,2.

Wind: Richtung. Mittel N258°E; a. m. N228°E, N239°E, p. m. anfangs N262°E. Abends N307°E. Stärke. Mittel 4.1: anfangs 6—7. flante gegen Mittag ab

bis zu 4 und frischte erst spät wieder auf bis zu 6.

Barom.: Mittel 753,88 mm; stieg bis zum max. 754,63 mm um 10h a. m. und fiel dann bis zum min. 752,67 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 11.6°: max. 12,6° um 2h p. m., min. 10,4° um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 7.1 mm; max, 7.9 mm um 6h a. m., min. 6.7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über meist klar, nur cu 2-4, jedoch zur Zeit des Sonnennntergangs mehr bewölkt bis zu eu ei 7-8.

Richtung. a. m. ans SW, p. m. ans W, Abends spät nur am Horizont. Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 11.9°: max. 12.6° um 2h a. m., min. 11,5° um 6h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02635.

Allg. Bemerk.: Der Wind war a. m. N239°E und anfangs steif, flaute gegen Mittag ab und ging p. m. gegen Abend bei fallendem Barometer und zunehmender Bewölkung auf N307°E; als dieser Wind dann immer mehr auffrischte, klarte der Himmel wieder auf und blieb, wie a. m. ziemlich klar.

Ozongehalt 9-10; Regen 0,9 mm: Verdunstung (?).

# 1876, den 18. Januar.

Position: 45° 41,6'-45° 53.4' S-Br., 139° 3,6'-133° 49,1' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N93°E, von 6h p. m. ab N82°E. Fahrt. 10.4-13.5.

Wind: Richtung. Mittel N341°E: N329°E, von 6h p. m. ab N3°E.

Stärke. Mittel 6,8; steif, von 6h p. m. ab zeitweilig stürmisch.

Barom.: Mittel 751,60 mm; 2 max. 752,16 mm um 10h a. m. und 751,63 mm um 10h p. m., 2 min, 751,65 mm um 6h a. m. and 751.14 mm um 2h p. m.

Temp. d. Lutt: Mittel 13.1°; max. 14.0° nm 10h a. m., min. 11.8° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9,2 mm; max. 9,9 mm um 10h p. m., min. 7,7 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar, nur cu 2-3 am Horizont, gegen Morgen ganz bezogen en 10; p. m. aufklarend, aber so, dass es oft ganz klar wurde und oft ganz mit en ni bezogen war.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 12,0°; max. 12,5° um 10h a. m., min. 10,9° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02647, max. 1,0266, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Das Barometer erreichte heute seinen niedrigsten Stand, verglichen mit dem Stande des vorigen und des folgenden Tages, das Thermometer hingegen zeigte ein relatives max., der Wind war beständig steif aus N329°E, von 6h p. m. ab sogar mitunter stürmisch aus N3°E, der Himmel war anfangs klar, bezog sich aber fast ganz gegen Morgen und klarte erst Nachmittags wieder auf. so dass es Abends abwechselnd oft ganz klar und eben so oft wieder ganz bezogen war, aber ohne Regen.

a. m. Dünung sehr gering aus W, leichte See aus NW. Ozongehalt 9-10; Verdunstung 1,3 mm.

#### 1876, den 19. Januar.

Position: 45° 52,'6-45° 51,8' S-Br., 132° 48,3'-130° 10,3' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N87°E.

Fahrt. Aufangs 10, von 6h p. m. ab 4,4-6,8.

Wind: Richtung. Mittel N320°E; a. m. anfangs N4°E, dann N285°E und N319°E, p. m. N296°E, N319°E und zurück nach N308°E.

Stärke. Mittel 3,6; anfangs noch stürmisch, doch sehr bald abflanend bis zn 2, von 10h a.m. ab 3-4.

Barom.: Mittel 755,17 mm; stieg beträchtlich 751.14 mm um 2h a. m. bis zum max. 758,51 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 12,3°; max. 13,0° nm 2h a. m., min. 11.7° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 9,0 mm; max. 9,7 mm um 2h a. m., min. 8,6 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung und Betrag. a. m. bezogen bis zu en ni 9-10, klarte um 9h wieder auf bis zu en str. 3; p. m. meist klar, nur um 6h wieder etwas bezogen.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschlag: Leichter Regen a. m. von 2h 10'-9h.

Zustand d. See: Temp. Mittel 11.5; max. 12.2° um 2h p. m., min. 11.1° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02635; max. 1,0265, min. 1,0262. Allg. Bemerk.: Das Barometer stieg über 7 mm, während die Temperatur der Luft etwas sank, der Wind war anfangs noch stürmisch aus N4°E, flaute aber bald ab und schwankte hin und her zwischen N285°E und N340°E, der Himmel war a. m. meist bezogen mit leichtem Regen von 2h-9h, war aber p. m. meist klar ohne Regen.

a. m. SW-Dünung, Farbe azurblau; p. m. Seegang abnelmend.

Ozongehalt 9-10: Regen 1,4 nm; Verdunstung 1,9 mm.

## 1876, den 20. Januar.

Position: 45° 51,2′—45° 50,4′ S-Br., 129° 35,6′—127° 21,7′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N87°E.

Fahrt, 6.5-6.1; um  $10^{\rm h}$  a. m. wurde gelothet.

Wind: Richtung. Mittel N272°E; anfangs N274°E, von 6h a. m. ab N263°E, Abends spät N308°E.

Stärke. Mittel 3,7; a. m. 3—4, p. m. 4.

Barom.: Mittel 763,5 mm; stieg vom min. 758 02 mm um 2b a. m. bis zum max. 767,27 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 12,6°; max. 13,4° um 2h p. m., min. 11,8° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8.0 mm; max. 8,3 mm um 6h p. m., min. 7,7 mm um 2b a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs bezogen mit eu ni 6-8; nach 3h aufklarend bis zu eu 1-2; p. m. anfangs wieder bezogen, dann schön und klar bis zu en 1.

Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: a. m. um 3b eine Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 12,1°; max. 12,8° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 11,1° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02637; max. 1,0265, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Das Barometer stieg über 9 mm, der Wind war fast immer N263°E mässig, ging spät Abends auf

N308°E, der Himmel war mit schnell ziehenden Wolken ans NW bedeckt, um 3h a. m. kam eine Regenböe aus W, dann klarte der Himmel fast ganz auf; p. m. bezog er sich wieder, wurde aber gegen Abend wieder fast ganz klar. a. m. SW-Dünung, Seegang schwach, Farbe hellblau; p. m.

Wasserfarhe etwas dunkler, See ruhig.

Ozongehalt 8-9; Regen 0,4 mm; Verdunstring 1,7 mm.

# 1876, den 21. Januar.

Position: 45° 50,4'-45° 50,3' S-Br., 126° 41,2'-123° 22,2' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N88°E.

Fahrt. a. m. 7.8-8.4; p. m. abnehmend 7.0-3.7.

Wind: Richtung. Mittel N335°E; a. m. N331°E, p. m. anfangs N354°E, von 4h ab N331°E.

Stärke. Mittel 3,9; a. m. 4-5, p. m. abflauend bis zu 2-3. Barom.: Mittel 767,26 mm; stieg bis zum max. 767,91 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und fiel dann bis zum min. 766.64 mm um 10<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 13,3°; max. 14,5° nm 2h p. m., min. 12,4° um 2<sup>h</sup> a. m. und um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8,6 mm; max. 8,9 mm um 6h p.m., min. 8,2 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über schön und klar, meist eu str. oder ei 2-3, jedoch um 6h p. m. eu ei 8. Richtung. Aus NW.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 12,3°; max. 12,7° um 10h a. m., min. 11,8° um 2h a.m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02643; max. 1,0266, min. 1,0263. Allg. Bemerk.: Das Barometer erreichte gegen Mittag ein relatives Maximum, indem es Nachmittags beständig fiel; der Himmel war fast den ganzen Tag meist klar, es zeigten sich nur wenige leichte Wolken aus NW, der Wind war fast beständig N331°E mässig bis frisch, flante aber p. m. wieder ab. Abends diesiger Horizont.

a. m. SW-Dünung, leichte gekräuselte See aus NW, Farbe a. m. hellblau, p. m. dunkler.

Ozongehalt 8; Verdunstung 1,7 mm.

#### 1876, den 22. Januar.

Position: 45° 51,3' - 45° 58,8' S-Br., 123° 2,7' - 120° 9,2' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N93°E.

Fahrt. a. m. 2,8—60; p. m. 7.5—11,5.

Wind: Richtung. Mittel N341°E; a. m. N332°E, nm 10h N310°E; p. m. anfangs N343°E, dann N355°E

Stärke. Mittel 3,4; anfangs 2, frischte aber immer mehr auf bis zu 6.

Barom.: Mittel 763,50 mm; fiel fortwährend vom max. 764,60 mm nm 2h a. m. bis zum min. 762,06 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 13,2°; max. 14,4° um 2h p. m., min. 11,6° um 2b a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9.7 mm; max. 10,5 mm um 10b p. m., min. 9,2 mm um 10b a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. fast klar, nur str. 2 am Horizont und leichte en ei 3 aus NW, gegen Mittag sich beziehend und p. m. fast immer bezogen bis zu ni 10. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: a. m. früh Than; p. m. von 8h ab beständiger feiner Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 12,7°; max. 13,0° um 2h p. m., min, 12,2° nm 2h a. m. Spezif, Gewicht, Mittel 1,02645; max, 1,0265, min, 1,0264.

Allg. Bemerk.: Das Barometer tiel unbedeutend aber beständig, der Wind war a. m. N332°E, ging dann auf N310°E, frischte dabei auf von 2 bis 4. war p. m. meist N355°E und frischte ferner auf bis zu 6, flante indess nach 11h wieder ab; der Himmel war a.m. meist klar, aber diesig, bezog sich gegen Mittag und war p. m. meist ganz bezogen, von 8h ab fiel ein feiner Regen.

a. m. See leicht gekränselt, Dünnig SW-lich, Farbe blau; p. m. Wasserfarbe dunkelblau.

Ozongehalt 9: Verdunstung 1,2 mm.

# 1876, den 23. Januar.

Position: 46° L0'-46° 10.5' S-Br., 119° 29.2'-116° 46.5' W-Lg.

Schiffshew,: Kurs. N93°E.

Fahrt. a. m. 5,2, um 6h wurde gelothet, dann 13,0; p. m. 6.6 - 10.7.

Wind: Richtung. Mittel N322°E; a. m. meist N355°E, um 10h N332°E; p. m. N310°E, Abends spät N298°E.

Stärke: Mittel 4.5: anfangs 4, von 3h ab ganz flau, um 9h lebhaft auffrischend bis 8; p. m. abflauend bis zu 4, dann von 2h ab wieder auffrischend bis zu 6.

Barom.: Mittel 757,03 mm; fiel vom max. 758,76 mm um 2h a. m. bis zum min. 754,60 mm mm 10h a. m., stieg dann

bis 757,62 nm nm  $10^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $15.4^{\circ}$ ; max.  $14.4^{\circ}$  nm  $10^{\rm h}$  a. m., min. 12.7° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,8 mm; max. 11,9 mm um 10h a.m., min. 10.2 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. ganz bezogen ui 10; p. m. etwas aufklarend, ganz dünn bezogen en ni 8-9 aus W, Abends wieder ganz bezogen bis zu ni 10.

Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: a. m. beständiger Regen, von 6h ab verbunden mit Nebel bis 12h 30'; p. m. Abends Regen von 10h ab.

Zustand d. See: Temp. Mittel 12,5°; max. 12,9° um 10h a. m., min. 12:2° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02630; max. 1,0265, min. 1,0260. Allg. Bemerk.: Der Wind war N355°E unfangs mässig, flante aber rasch ab, war um 3h fast ganz still, frischte indess um 9h lebhaft wieder auf, ging dann auf N352°E gegen Mittag und wurde stürmisch: p. m war der Wind wieder flauer aus N310°E, frischte aber gegen Abend wieder auf bis zu 6: der Himmel war a. m. dicht bezogen, der Regen fiel von 12h Nachts bis zum Mittag, dem sich von 6h früh noch der Nebel gesellte; p. m. klarte es ein wenig auf, aber nur auf kurze Zeit, Abends fiel wieder Regen.

W-liche Dünung, NW-See.

Ozongehalt 10; Regen 5,8 mm: Verdunstung 1,0 mm.

# 1876, den 24. Januar.

Position: 46° 11,9'-46° 17,9' 8-Br., 115° 50,4'-112° 6,4' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N94°E.

Fahrt. a.m. abuchmend von 10.7-6.5; p. m. zunehmend von 7,6-12,8

Wind: Richtung. Mittel N254°E; a. m. N333°E, p. m. N221°E, Abends N232°E.

Stärke. Mittel 3,8: a. m. anfangs 6, abflauend bis zu 3; p. m. wieder auffrischend bis zu 7.

Barom.: Mittel 753.36 mm; fiel vom max. 756.48 mm um 2h a. m. bis zum min. 750,48 mm um 2h p. m. und stieg dann bis zu 754,45 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $11.5^{\circ}$ ; max.  $12.8^{\circ}$  um  $2^{h}$  a.m., min.

9,7° um 10h p. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 8,9 mm; max. 10.5 mm um 2h a. m., min. 6,5 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Ganz bezogen mit ni 10, von 5h p. m. ab aufklarend bis zu eu ni 5.

Richtung. Ans W. von  $5^{\rm h}$  p. m. ab aus SSW. Niederschl.: Regen bis  $5^{\rm h}$  p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $11.4^{\circ}$ : max.  $12.0^{\circ}$  um  $10^{h}$  a. m., min.  $10.7^{\circ}$  um  $10^{h}$  p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02603; max. 1.0264, min. 1.0256. Allg. Bemerk.: Der Wind war a. m. N333°E. anfangs mässig. flaute aber bald ab und war gegen 11h schwach, ging dann S-lieb, frischte um 2h p. m. als N221°E wieder auf, wurde böig, in den Böen bis zur Stärke 7: der Himmel war immer ganz bezogen mit Regenwolken, welcher bis 5h p. m. anhielt, dann klarte es allmählich auf bis zu en ni 5, im SW bis S zeigten sich starke Wolkenbänke und an beiden Seiten vorübergehende Regenböen.

a. m. Die Wellen leuchteten auf weite Entfernungen: p. m. hohe See aus SW.

Ozongehalt 11-12; Regen 22,4 mm; Verdunstung 0,9 mm.

#### 1876, den 25. Januar.

Position: 46° 19,3'-46° 30,2' S-Br., 111° 12,1'-106° 45,9' W-Lg.

Schiffsbew.: Knrs. N95°E.

Fahrt. 9.4-12.6.

Wind: Richtung, Mittel N276°E; a. m. N255°E, gegen Mittag N267°E; p. m. N289°E, spät Abends N300°E.

Stärke. Mittel 7.0; gleichmässig steif bis stürmisch und Abends sehr böig.

Barom.: Mittel 756,77 mm: stieg vom min. 754,84 mm um 2h a. m. bis zum max. 758,20 mm um  $2^{\rm h}$  p. m., fiel dann bis

zu 755,56 mm um  $10^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $11.2^{\circ}$ ; max.  $12.2^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  p. m., min. 9,6° um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 7,9 mm; max, 9,6 mm um 10h p. m., min. 5,8 mm um 2h a.m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs ganz klar, dann cu ni 3-4; p. m. anfangs ziemlich klar, von 4h ab ganz bezogen mit ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: a. m. von 3h bis 8h meist vorübergehende Regenböen; p. m. Regen von 4h 30' bis 6h.

Zustand d. See: Temp. Mittel 11.4°; max. 11.8° um 6<sup>h</sup> p. m., min. 10,7° um 2<sup>h</sup> a. m.
Spezif. Gewicht. Mittel 1,02618; max. 1.0262, min. 1,0261.

Allg. Bemerk.: Der Wind wehte anfangs steif aus N255°E, ging bis zum Mittag über N267°E nach N289°E und erst Abends auf N300°E, war sehr böig und wurde dann stürmisch: der Himmel war anfangs ganz klar, es zeigten sich bald einige en ni, verbunden mit vorübergehenden Regenböen aus SW, die aber gegen 8h a.m. aufhörten; um 4b p. m. war es ganz bezogen, und es fiel der Regen von 4h 30' bis 6h 30'.

a. m. hohe Dünung und See: p. m. See W-lich.

Ozongehalt 9-10; Regen 12,3 mm; Verdunstung 1,1 mm.

#### 1876, den 26. Januar.

Position: 46° 33,4'—46° 51,5' S-Br.; 105° 48,3' - 101° 12,0' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N97°E.

Fahrt. 10.2-11,3.

Wind: Richtung. Mittel N291°E; a. m. von N302°E über N291°E nach N270°E; p. m. beständig N291°E.

Stärke. Mittel 8,0; stets 8, in den Böen oft bis 9. Barom.: Mittel 752,11 mm; fiel vom max. 753,80 mm um 2h

a. m. fast ohne Unterbrechung bis zum min. 749,36 mm um 10<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 12.8°; max. 13,1° um  $2^{\rm h}$  p. m., min. 12,2° um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10.0 mm; max. 10,2 mm um 6h a. m.; min. 9,8 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Den ganzen Tag fast ganz bezogen mit ni 10.

Richtung. Aus W. Niederschl.: a. m. feiner Staubregen bis 5h, diesig von 10h-2h p. m., Abends feiner Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 11.6°: max. 11,9° nm 10h a. m., min. 11,0° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02608; max. 1,0262, min. t.0259. Allg. Bemerk.: Der Wind war gleichmässig stürmisch, in den Böen ward er zum Sturm, ging a. m. von N302°E nach N280°E, stand aber p. m. beständig auf N290°E. Der Himmel war fast immer ganz bezogen, begleitet von feinem Staubregen bis 5h a. m., dann stand es dick am Horizont, p. m. war es ebenfalls bezogen und dick, Abends fiel feiner Regen.

Wasserfarbe hellblan, p. m. zunebmende See.

Ozongchalt 10; Regen 12.3 mm; Verdunstung 1,0 mm.

# 1876, den 27. Januar.

Position: 46° 56.0′—47° 17.5′ S-Br.: 100° 15.0′—95° 39.0′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N98°E.

Fahrt. 11,0-12,0.

Wind: Richtung. Mittel N264°E; anfangs N292°E, von 4h a. m. ab N258°E.

Stärke. Mittel 7,2; anfangs 8-9; p. m. etwas abflauend bis zn 6-7, fortwährend böig.

Barom.: Mittel 752,18 mm; stieg beständig vom min. 747,59 mm um 2h a. m. bis zum max. 755,41 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 11,3°; max. 11,8° um 2h p. m., min. 10,6° nm 6h a. m. und um 10h p. m. Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,6 mm; max. 9,6 mm um 2h

a. m, min. 6,3 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. ganz bezogen mit ni 10, um 5h aufklarend bis zu en ni 5, Mittags wieder be zogen, p. m. oft klar bis auf eu 4-7, oft ganz bezogen. Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: a. m. bis 3h feiner Regen; p. m. Abends vorübergehender Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 10,8°; max. 11,0° nm 2<sup>h</sup> p. m., min. 10,7° nm 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02633; max. 1,0265, min. 1,0261. Allg. Bemerk.: Der Wind ging bald von N292°E auf N258°E, böig steif bis zum Sturm, flaute aber p. m. etwas ab, das Barometer zeigte anfangs eine starke Depression, stieg aber im Laufe des Tages um 8 mm, der Himmel war a. m. anfangs ganz bezogen, es fiel ein feiner Regen bis 3h, klarte aber um 5h ziemlich auf, war p. m. oft ziemlich klar, aber Abends spät bezogen mit vorübergehendem Regen.

a. m. sehr hohe See aus WSW; p. m. sehr hohe See aus SW.

Ozongehalt 11-12; Regen 0,6 mm; Verdunstung (?).

# 1876, den 28. Januar.

Position: 47° 21,5'-47° 42,4' S-Br.; 94° 46,5'-92° 2,5'

Schiffsbew.: Kurs. N101°E, Abends gegen 10h N121°E.

Fahrt, a. m. 11,3-8,3 abnehmend; p. m. anfangs wurde gelothet, dann 5,4-8,0.

Wind: Richtung. Mittel N242°E; a. m. N239°E; p. m. N250°E, aber gegen 10h N228°E-N239°E.

Stärke. Mittel 5,7; a.m. 6-7, abflauend bis zu 5; p. m. 5, aber in den Böen noch bis zu 7.

Barom.: Mittel 759,64 mm; stieg vom min. 757,01 mm um 2h a. m. bis zum max. 762,15 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 10,8°; max. 11,4° um 2h p. m., min. 10,2° am 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,5 mm; max. 7,7 mm um 6h p. m., min. 7,2 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel meist klar, nur en oder cu ni 3-4; p. m. ebenso, aber auch hohe ci.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, ausgenommen p. m. die ci aus NE.

Niederschl.: a. m. nm 5h 30' eine Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 10,7°; max. 11,0° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 10,1° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02635; max. 1,0264, min. 1,0262. Allg. Bemerk.: Das Barometer führ fort zu steigen, die Stärke des Windes liess nach von 6 bis zu 4, ausgenommen in den Böen, der Himmel war meist klar, a. m. zeigten sich wenige cu meist am Horizont, auch sah man vorüberziehende ni; p. m. ebenfalls klar, leichte en aus der Windrichtung, aber später noch hohe ci ans NE.

a. m. Schwaches Meereslenchten im Kielwasser; starke See und Dünung aus W-licher Richtung, Farbe hellblau; p. m. Dünung gleichfalls SW-lich.

Ozongehalt 11,0; Regen 0,2 mm; Verdunstnug 1,2 mm.

#### 1876, den 29. Januar.

Position: 47° 58.8'-49° 31.0' S-Br.; 91° 22.7'-87° 9.2. W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N123°E: Abends spät N120°E. Fabrt. 7.4—10.4.

Wind: Richtung. Mittel N264°E; a. m. N264°E-N250°E; p. m. N273°E, spät Abends N261°E.

Stärke. Mittel 6,2; a. m. meist 5; p. m. auffrischend, steif bis stürmisch.

Barom.: Mittel 760,00 mm; fiel beständig vom max. 761,42 mm um 6h a. m. bis zum min. 757,85 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 10,3°; max. 10,5° um 2h p. m., min. 10,0° um 6<sup>b</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,2 mm; max. 8,0 mm um 6h p. m., min. 6,4 mm um 2h a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist bezogen, gegen

Mittag aufklarend bis zu eu 3-4; p. m. anfangs eu str. 5. Abends wieder bezogen bis zu ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: a. m. von 4h an vorübergehende Regenböen; p. m. ebenfalls.

Zustand d. See: Temp. Mittel 10,2°; max. 10,7° nm 10h a.m., min. 9.5° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02623; max. 1,0264, min. 1,0260. Allg. Bemerk.: Das Barometer fiel um beinahe 3,5 mm, der Wind ging a. m. von 12h-4h allmählich von N250°E 4-5 bis N295°E 5-6, gleich nach 4h auf N261°E zurück, trischte dann bis Mittag bis zur Stärke 6 auf, der Himmel war meist bezogen, aber über den ni sah man zeitweilig eine Schicht hober ei, um Mittag herum klarte es auf; p. m. ging der Wind auf N273°E und frischte noch mehr auf bis zu 8, Abends zurück auf N261°E, um 2h zog sich der Himmel fast ganz mit langsam aufkommenden weissen mittelhohen en ni zu, die sich zum Theil in höher-stehende str. auflüsten. Abends Wetter diesig. a. m. SW-liche Dünung, Farbe azurblau.

Ozongehalt 10,0; Verdunstung 1,0 mm.

#### 1876, den 30. Januar.

Position: 49° 49,0′—51° 10,6′ S-Br.; 86° 17,7′—82° 32,1′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N119°E.

Fahrt. a. m. 10,8-9.1; p. m. 8,5-6,8.

Wind: Richtung. Mittel N223°E; anfangs N238°E, ging dann auf N204°E um 6h; p. m. N227°E, Abends spät N272°E. Stärke. Mittel 6,2; a. ni. anfangs 8, um 6h schon 9, dann abflauend bis 7; p. m. immer mehr abflauend bis 3-4.

Barom.: Mittel 761,18 mm; stieg beständig vom min. 758,45 mm um 2<sup>h</sup> a. m. bis zum max. 763,03 mm um 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 9,6°; max. 10,0° um 10<sup>h</sup> a. m., min.

9,2° um 6h a. m. und um 6h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6,6 mm; max. 7,1 mm um 6h a. m., min. 6.3 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist bezogen eu ni 10, gegen 10h aufklarend en ni 6, über ihnen hohe ei; p. m. eu oder en ni 6, Abends cu ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, nur die ei gegen Mittag zogen aus NE-

Niederschl.: Um 6h eine vorübergehende Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 9,1°; max. 9,5° um 10h a. m., min. 8,5° um 10<sup>h</sup> p. ut. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02615; max. 1,0263, min. 1,0259.

Allg. Bemerk.: Der Wind war anfangs N260°E, der Himmel ganz bedeckt, zwischen 1h und 2h ziemlich klar, während der Wind auf N238°E ging, bis 6h war der Wind auf N204°E gegangen und zum Sturm angewachsen bei bedecktem Himmel, von da ab flaute er allmählich ab im Laufe des Tages bis zu mässiger Stärke, gegen 10h a. m. klarte es auf bis zu eu ni 6 aus 8, über ihnen sah man hohe ci aus NE; p. m. 4h feine hohe str. 0-1; am SWlichen Horizont eine dunkle ni-Masse, die sehr langsam ziehend bis 6h 2 3 des Himmels bedeckte und am Abend denselben völlig einnahm.

a. m. hohe SW-liche See. p. m. schr schwaches Meeresleuchten im Kielwasser.

Ozongehalt 8-9; Regen 0,3 nm; Verdunstung (?).

#### 1876, den 31. Januar.

Position: 51° 21,5'-52° 12,3' S-Br.; 81° 32,1'-78° 31,2' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N122°E; p. m. N116°E, dann N114°E. Fahrt. a. m. 5,0-7,8, dann wurde gelothet; p. m. 8,8-8,0. Wind: Richtung. Mittel N280°E: a. m. meist N294°E, gegen Mittag N260°E: p. m. N272°E, Abends spät N294°E. Stärke. Mittel 4.6; a. m. anfangs 3-4, anffrischend bis zu

6: p. m. ebenso beginnend mit 4 und auffrischend bis zn 6.

Barom.: Mittel 761.06 mm; max. 761.66 mm um  $2^{\rm h}$  a. m., min. 760.39 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.; Gang unregelmässig. Temp. d. Luft: Mittel  $9.8^{\circ}$ : max.  $10.4^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  a. m., min.

9.6° nm 2h a. m. und 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 8,4 mm; max, 8,7 mm; mm 2h p. m., min. 7.9 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über meist ganz bezogen ni 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: a. m. feiner Regen, später auch Nebel bis 6h; p. m. von 6h-7h Nebel und Regen; 9h 15'-9h 30' feiner Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 9.0°; max. 9.5° um 6h p. m., min, 8.9° um 2h n. m. und um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02612; max. 1,0263, min. 1,0260, Allg. Bemerk: Der Wind war anfangs und zu Ende des Tages N294°E, um Mittag etwas S-licher, frischte a.m. anf von 1-6 und ebenso p. m. von 4-6. Der Himmel war den ganzen Tag meist besetzt mit ni 10, aber kurz nach 6h a.m. zeigte sieh der Horizont im SE durchbrochen, und es klarte von dorther im Laufe einer halben Stunde ganz auf, bezog sich jedoch um 7h a.m. wieder aus W. mit ni; das Wetter war den Tag über diesig.

a. m. abnehmende, doch immerhin starke SW-liche Dünung, Farbe azurblau; p. m. zwischen 4h und 5h wechselte die Wasserfarbe in schnellem Uebergang von azurblau in dunkelgrün (sehwarzgrün).

Ozongehalt 10; Regen 0,7 mm; Verdunstung 0,9 mm.

#### 1876, den 1. Februar.

52° 20.0'—52° 36.0' S-Br.: 77° 42.1'—74° 52.6' W-Lg. bis 6<sup>h</sup> p. m. Tuerday-Bay, Desolation 1sl. Magellanns-Strasse

um 10<sup>h</sup> p. m. zu Anker. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N103°E; p. m. N294°E, dann N148°E.

Fahrt, a. m. 7.5-9.4; p. m. 3.1, dann 9.0.

Wind: Richtung. Mittel N272°E; a. m. meist N294°E, gegen Mittag N317°E; p. m. N283°E, von 4<sup>h</sup> ab N227°E. Stärke. Mittel 4,9; begann mit 5, wurde um Mittag immer stärker bis zu 7, und flaute Abends wieder ab bis zu 4,

in Böen noch immer 7. Barom.: Mittel 759,10 mm; fiel noch bis zum min. 756.68 aum um 10h a. m., stieg dann bis zum max, 761,96 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 8.8°: max. 9.7° um 2b a. m., min. 7.8° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 7.2 mm; max. 8,6 mm um 2h a. m., min. 5,3 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. ni 10; p. m. anfangs ni 8-10, von 4h ab aufklarend bis zu eu ni 5-6.

Richtung, Mit dem Winde ziehend.

Niedersehl.: a. m. beständig feiner Regen, gegen Mittag auch Nebel: p. m. anfangs anhaltender Regen, von 4h an zeitweise Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 9.1°; max, 9.6° um 2h p. m., min. 8 6° um 10h p. m.

Spezif, Gewieht. Mittel 1,02503; max. 1,0260, min. 1,0235. Allg. Bemerk.: a. m. der Wind war N294°E, ging 91/2h anf N317°E, frischte auf von 5-6, ging aber 11h wieder auf N272°E, Stärke 5; p. m. ging er auf N282°E bis zur Stärke 7. flaute aber Abends wieder ab, der Himmel war a. m. ganz bezogen; p. m. zeigte er sich zwischen 1h und 2b durchbroehen, der Wind ging auf N227°E, nahm zu bis zur Stärke 8 (in den Böen 9), die Luft klarte dabei etwas auf bis en ni 7-8; Abends wurde der Himmel bis zur Hälfte klar, klare Luft, doch zeitweise Regenböen von diesigem Wetter begleitet, um 10h war der Wind oft ganz still, dazwischen oft heftige umspringende Regenböen von den einschliessenden Bergen.

Ozongchalt 11-12; Regen 6.7 mm; Verdunstung 0.6 mm.

#### 1876, den 2. Februar.

Position: Tnesday-Bay. Zn Anker.

Schiffshew .: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung. Mittel N249°E; a. m. N249°E, N204°E, N114°E; p. m. N24°E, N249°E and N227°E.

Stärke. Mittel 0.8; sehr veränderlich a.m. 1-6; p. m. 6-4, in Böen 9.

Barom,: Mittel 758 04 mm; fiel vom max, 762,56 mm um 2h a. m. bis zum min. 752.46 mm um 10b p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 9.4°; max. 1L8° um 6h p. m., min. 7,2° nm 2h a m

Spannkr, d. Dünste: Mittel 7,3 mm; max, 9,2 mm um 10h p. m., min. 5.7 mm nm 2h a.m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. anfangs eu 1-2, nm 6h en ni 6-7, darüber ei, bezog dann immer mehr bis p. m. zn. ni. 10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: p. m. zeitweilige Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 9.0°; max. 9.5° um 6h p. m., min. 8,6° nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02287; max. 1,0234, min. 1,0224. Allg. Bemerk .: Wetter in der Nacht ziemlich klar mit leichten Böen bis zur Stärke 4, ward um 7h a. m. fast ganz still (0-1), um 9h N24°E und frischte auf, sprang zwischen 9h und 10h wiederholt zwischen N159°E, N24°E und N339°E nm, dann bis 12h N159°E mit Böen bis zur Stärke 7, weehselte von 12h-2h abermals auf N24°E-N339°E, setzte sieh dann auf N24°E-N35°E fest mit grosser Heftigkeit und in schnell auf einander folgenden schweren Böen bis zur Stärke 9 wehend. Um 6h Abends sprang der Wind auf N227°E-N204°E und flaute allmählich ab in den Böen noch bis zur Stärke 7-8. Wetter a. m. klar; p. m. dick and diesig, mit unterbrochenem starken Regen.

Leuchten der Wellenkämme weithin sichtbar.

Wasserfarbe dunkelgrün.

Ozongehalt 12; Regen 12,0 mm; Verdunstung 0,8 mm.

#### 1876, den 3. Februar.

Position: (Tuesday-Bay bis 10h a.m. (Angosto-Hafen von 6h p. m. ab. zu Anker.

Schiffsbew.: Kurs. —

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N256°E; a. m. N248°E-N203°E, dann N259°E; p m. N248°E-N293°E, dann N248°E-N271°E.

Stärke. Mittel 5.5; a. m. auffrischend von 3-8, und böig: p. m. 5-6, chenfalls böig.

Barom.: Mittel 752,37 mm; stieg von 751,54 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. bis zum max. 753,57 mm um 2h p. m., fiel dann bis zum min. 749,92 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 9,2°: max. 10,0° um 10h a. m., min. 8,5° nm 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 6,7 mm; max. 7,3 mm nm 2h p. m., min.  $6.2~\mathrm{mm}~\mathrm{nm}~\mathrm{10^h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über meist ni 10 ausgenommen gegen Mittag etwas klarer bis zu en ni 7. Richtung. Stets mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: a. m. starke Regenböen, gegen Mittag mehr vereinzelt; p. m. starke Regenböen und anbaltend.

Zustand d. See: Temp. Mittel 8.92; max. 9.20 um 2h a. m., min. 8.6° um 6h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02237; max. 1.0233, min. 1.0218. Allg. Bemerk.: Regen und Wind, letzterer sprungweise von N214°E-N271°E ändernd, nahmen seit 3h etwas ab. Himmel erschien mehrfach durchbrochen, die Regenböen waren bis Mittag etwas schwächer, und der Himmel klarer; p. m. aber bis zum Abend herrsehte ununterbrochener Regen, der Wind setzte in starken Böen ans N248°E—N293°E bis zur Stärke 7-8 ein, dazwischen bis zur völligen Stille abflauend. Wetter sehr diesig. Wasserfarbe schwarzgrün.

Ozongehalt 12,3; Regen 16,8 mm; Verdunstung 1.8 mm.

#### 1876, den 4. Februar.

Position: Augosto-Ilafen bis 2h a.m., Magellans-Strasse bis 10h a. m.

Schiffsbew.: Kurs. N136°E, N107°E, N119°E, N12°E von  $6^{\rm h}$  a. m. ab.

Fahrt. 7,0-9,0 von 6h a. m. ab.

Wind: Richtung. Mittel N260°E; a. m. meist N248°E, p. m. N293°E-N248°E.

Stärke. Mittel 5,5; aufangs 6 in Böen bis 9, dann auffrischend 8, in Böen bis 10, gegen Mittag abflauend, p. m. allmählich abnehmend bis zu 2-3.

Barom.: Mittel 744,69 mm; fiel beständig vom max. 748,14 mm. um  $2^{\rm h}$  a. m. bis zum min. 741,17 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 9,0°; max. 10,6° nm 2h a. m., min. 6.2° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 6,0 mm; max. 6.3 mm nm 6h a. m., min, 5.8 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Meist ganz bezogen mit ni 10, etwas durchbrochen um 2h a. m. und um 2h p. m. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: a. m. fast ununterbrochene Regenhöen bis gegen 10h, p. m. von 7h-10l/2h feiner Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 8,2°; max. 8,5° um 2h a. m., min. 8,0° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02298; max. 1,0234, min. 1,0222. Allg. Bemerk.: Der Wind wehte aus N226°E-N271°E, vorherrschend aus N248°E in ausserordentlich heftigen Böen bis zur Stärke 9-10, begleitet von starkem Regen. Letzterer nahm an Heftigkeit gegen Morgen etwas ab und hörte um  $9^{1/2^{\rm h}}$  a. m. ganz anf, auch die Böen wurden schwächer, während der Wind um  $10^{\rm h}$  auf N293°E bis N304°E ging. Das Wetter, bis dahin sehr diesig, oft ganz dick, ward etwas klarer, der Himmel seit 10h 45' etwas durchbrochen; p. m. gegen 1b bezog er sich wieder, und seit 7h war auch die Luft diesig, es fiel feiner Staubregen bis  $10^{1}$ gh. Der Wind war p. m. sehwach und gleichmässig (3-5), seit  $11^{\rm h}$  etwas böig mit klarem Wetter. Wasser sehwarzgrün.

Ozongehalt 12-13; Regen 18,8 mm; Verdunstung 0,8 mm.

#### 1876, den 5. Februar.

Position: Punta Arenas. Zu Anker.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung, Mittel N252°E; der Wind war meist N247°E, N270°E um 6h a. m. und N258°E spät Abends,

Stärke. Mittel 3,9; a. m. meist 4. in den Böen bis 7, p. m. 5, dann abflauend bis zur Windstille.

Barom.: Mittel 747,18 mm; stieg beständig vom min. 742,34 mm um 2h a. m. bis zum max, 750,37 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 9,9°: max. 11,9° um 2h p. m., miu. 6,5° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5,6 mm; max, 6,2 mm um 6h a. m., min. 4.8 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. oben eu str. oder ei str. 2-3. unten eu meist 2-3; p. m. mehr bewölkt en oder

cu ni 7-9, nur um 11h weniger cu 4-5. Richtung. Die unteren Wolken mit dem Winde ziehend, die oberen früh Morgens aus N225°E bei N247°E-Wind. Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 8,9°; max. 10.0° um 10h a. m., min. 8,0° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht: Mittel 1,02347; max, 1,0236; min, 1,0233. Allg. Bemerk.: Wind bis Mittag böig bis zur Stärke 7, Wetter schön und klar, Himmel mit en 2-7 bedeckt, darüber in der Regel en str. und ei str. in grosser Höhe und schwacher Bewegung; p. m. ward der Wind schwächer, 6h Stärke 3, von 9h ab 0—1, der Himmel aber auch bezogen, gegen 10h fast ganz. Wasserfarbe grün. Ozongehalt 6—7; Regen 0.6 nun; Verdunstung 2,7 mm.

#### 1876, den 6. Februar.

Position: Punta Arenas.

Schiffsbew .: Kurs. -Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N305°E; a. m. Nord, N33°E, N281°E, p. m. N303°E, Abends spät N258°E.

Stärke. Mittel 3,0; a. m. schwach 1-3; p. m. auffrischend 4-6, in den Böen bis 7.

Barom.: Mittel 738,82 mm; fiel vom max, 747,20 mm um 2h a. m. bis zum min. 733,66 mm um 6h p. m. und stieg dann bis 735,87 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 10.5°; max. 13,4° um 2h p. m., min. 8,1° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,1 mm; max. 8,8 mm um 10h a. m.,

min. 5,9 mm um 2h p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist ganz bezogen mit ni 10, jedoch gegen Morgen zeitweise klarer ni 4, darüber

cu str. im W: p. m. anfklarend bis zn cu oder cu ni 5 bis 6; Abends oben cu aus W. Richtung, a. m. abweichend von der Windrichtung anfangs

N., WSW bei resp. N-Wind und N33°E-Wind, von 10h ab und p. m. mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: a. m. starker Regen bis 3h, von 7h ab feiner Regen bis gegen Mittag: p. m. um 3h feiner Regen, um 5h schwere anhaltende Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 9,1°; max. 10,1° um 10h a. m., min. 8,5° um 2h a. m. und 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02338; max. 1,0235, min. 1,0232. Allg. Bemerk.: Bei schwachem Nord-Wind anhaltend kräftiger Regen, bis um 3h der Wind N23°E ward und der Himmel aufklarte. Das Wetter blieb schön, der Himmel war mit leichten hohen eu str. 4 besetzt bei schwachem N33°E-Wind, bis nm 61/2h aus N270°E eine sehr niedrige ni-Schicht heraufzog und von 7h ab feinen Regen brachte. Doeb erst um 91 2h ging der Wind von N33°E auf N281°E und frischte um Mittag bis zur Stärke 6 auf, wobei auch der Himmel aufklarte. p. m. um 5h setzte eine schwere, eine halbe Stunde anhaltende Regenböe (Stärke 8) ein und von da ab blieb das Wetter böig mit Regen, und diesiger Luft, bis es nach 10h abflaute.

Ozongehalt 4; Regen 0.8 mm; Verdunstung 2.0 mm.

#### 1876, den 7. Februar.

Position: Punta Arenas.

Schiffsbew .: Kurs. -

Fahrt.

Wind: Richtung, Mittel N290°E; a. m. anfangs N247°E, dann meist N270°E, p. m. im Anfang N303°E, von 4h N315°E. Stärke. Mittel 4.3; meist 4-5, zuweilen 6.

Barom.: Mittel 743.17 mm; stieg von 741,84 mm nm 2h a. m. bis zum max. 745,35 mm um 10h a.m. und fiel dann bis zum min. 739.45 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 7,7°; max. 10.6° nm 10h a. m., min. 6,0h um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5,3 mm; max. 6,0 mm um 10h a. m., min. 4,2 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel meist mit en oder en ni 6 bedeckt, zuweilen anch stärker bis zu 10 am Abend, aber

nur auf kurze Zeit. Richtung. Mit dem Winde ziehend. Niederschl.: Von 10½ a.m. bis ½ p.m. häufige und starke Regenböen, von 4h-9h zeitweilige Regenböen.

Zustand d. Sec: Temp. Mittel 8,5°; max. 9,1° um 2h p. m., min. 7,9° um 6h a.m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02342; max, 1,0236, min, 1,0232. Allg. Bemerk.: Himmel bei mässigem N247°E-Winde mit en resp. en ni zur Hälfte bedeckt, Luft klar. Von 6h ab böig bis zur Stärke 7, von 1012 ab begleitet von Regen, während der Himmel mit niedrigen ni bedeckt und die Luft sehr diesig war; p. m. Wind N303°E bis N315°E in den Regenböen die Stärke 6 nicht überschreitend, von  $9^{\rm h}$  ab Himmel durchbrochen, der Wind abflanend.

Ozongehalt 10-11; Regen 4,3 mm; Verdunstung 2,3 mm.

# 1876, den 8. Februar.

Position: | Punta Arenas bis Mittag zu Anker.

i p. m. in Fahrt.

Schiffsbew.: Kurs. p. m. N28°E, N45°E and N106°E. Fahrt. 10,5-7,5.

Wind: Richtung. Mittel N269°E; a. m. N292°E bis N258°E, p. m. N281°E bis N247°E.

Stårke. Mittel 5,4; a. m. meist 5, selten 4; p. m. 6-7, Abends etwas abflauend, aber böig bis zu 7.

Barom.: Mittel 741,87 mm; stieg vom min. 739,35 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. bis zum max. 744.12 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 6.8°; max. 8.4° um 20 p. m., min. 4,8° um 6<sup>b</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 5.1 mm; max, 5.4 mm um 6h p. m., min. 4.5 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs bezogen bis zu en ni 7—8, dann Wetter klar und schön von  $4^{\rm h}$  a. m. ab., en str. oder en. ei en 3-4, selten 2.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 3h a. m. eine halbe Stunde anhaltender Regen, 8h 10' p. m. eine Hagelböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 8.7°: neax. 9,2° nm 10<sup>h</sup> p. m., min.  $8.4^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02368; max. 1,0248, min. 1,0233. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind zwischen N292°E und N258°E (4-5) und der Himmel aufangs bezogen mit Regenböen, gegen Morgen klarte es auf, die oberen Wolken waren ohne merkliche Bewegung. p. m. Wind aus N281°E bis N247°E auffrischend und böig, Wetter klar und schön, die Wolken stanten sich in Lee, cu meist unr 2—3, jedoch um 8h 10' kam eine Hagelböe, a. un. Wasserfarbe hellgrün.

Ozongehalt 4-5; Regen 0.8 mm; Verdunstung 1.8 mm.

# 1876, den 9. Februar.

Position:  $52^{\circ}$   $23.0' - 49^{\circ}$  35.1' S-Br.,  $67^{\circ}$   $39.3' - 65^{\circ}$  14.6'W-Lg.

Schiffsbew,: Kurs. a. m. N74°E, von 4h ab N24°E; p. m.  $\rm N24^{\circ}E.$ 

Fahrt. 8,4-9,4.

Wind: Richtung. Mittel N236°E; fast beständig N243°E, nur um 2<sup>h</sup> a. m. N209°E und um 6<sup>h</sup> a. m. N232°E.

Stärke. Mittel 7.9; zwischen 7 und 9, am stärksten um Mittag.

Barom.: Mittel 748.10 mm; stieg vom min. 744.12 mm um 2h a. m. bis zum max. 752,03 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 7,8°; max, 9,2° mm 10h p. m., min. 6,4° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5.0 mm; max, 5.5 mm um 10h p. m.. min. 4.6 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. meist en ni 5-6, jedoch gegen Morgen eine Zeit lang en str. 9: p. m. aufangs cu 5-6, dann aufklarend von 4h ab en oder en ni 3-4. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: p. m. zeitweilig Regen- und Hagelböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 9 3°; max. 10,6° um 10h p. m., min. 8,7° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02575; max, 1,0259, min, 1,0254. Allg. Bemerk,: a. m. war der Wind zwischen N209°E bis  $\mathrm{N}243^{\circ}\mathrm{E}$ , von  $8^{\mathrm{h}}$  ab beständig  $\mathrm{N}243^{\circ}\mathrm{E}$ , Stärke 7—8, später 8—9; der Himmel war bis zur Hälfte bedeckt mit mittelhohen en aus der Windrichtung und oft mit ni am Horizont. Böen ohne Regen, zuweilen hobe str. ohne Bewegung scheinbar aus NNE; p. m. Wind beständig N243°E. Stärke 8—9, Abends etwas schwächer, Himmel etwas klarer, doch zeitweilig Regen- und Hagelböen, wieder hohe str. ohne Bewegung, ganz dünn, Abends weniger böig, um 7h abflauend, um 10h Böcn bis zu 9.

a.m. hohe See und Dünung aus SW, Farbe schwarzgrau. Ozongehalt 9-10; Regen 6.3 mm; Verdunstung 2.6 mm.

# 1876, den 10. Februar.

Position:  $49^{\circ} \ 0.0' - 46^{\circ} \ 43.7' \ \text{S-Br.}, \ 64^{\circ} \ 50.8' - 63^{\circ} \ 18.2'$ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N21°E.

Fahrt, 9,7-8,2; um 6h p. m. wurde gelothet, dann 6 3. Wind: Richtung. Mittel N236 E; a. m. meist N229 E, von  $9^{\rm h}$ ab N240°E; p. m. N240°E, gegen Abend N218°E und dann N308°E.

Stärke. Mittel 5,5; a. m. meist 7, in Böen bis 9; p. m. anfangs 6—7, dann stark abflauend bis zu 1 und als N308°E ein wenig auffrischend bis zu 3.

Baronn.: Mittel 754.72 mm; stieg vom min. 753.12 mm um 2h a, m. bis zu 755,71 mm um  $\overline{2}^{\rm h}$ p, m., fiel bis zu 753,57 mm um 6h p. m. und stieg dann wieder rasch bis zum max. 756.62 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 9,0 ; max. 10,8 um 10h p. m., min. 7 6° nm 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 5.7 mm; max, 6.0 mm um 6b p.m., min. 5.2 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist bedeckt mit eu ni 7-9, zuweilen darüber str. 1-2; p. m. aufklarend bis zu cu 2-4, Abends ganz klar.

Richtung. Aus SW.

Niederschl.: a. m. um 2h Hagelböen, um 6h Regen- und Schneeböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 11.4°; max. 12.1° nm  $2^h$   $\mu$ , m., min.  $10.2^\circ$  nm  $2^h$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02585; max. 1,0261, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: Der Wind war N229 E bis N240°E von der Stärke 7, in den Böen bis 9, der Himmel durchbrochen en ni 5-9 mit Hagel-. Regen- und Schneeböen; p. m. war der Wind meist N240 E, ohne Böen und um 66 abtlanend bis zu 1 und zugleich aufklarend bis zu eu str. 3-4; der Wind ging um 8h auf N308°E und frischte auf bis zur Stärke 3. der Himmel wurde ganz klar. Um 2h zogen hohe eu aus ENE vorüber.

p. m. See und Dänung aus SW abnehmend.

Ozongehalt 9; Regen 1,6 mm; Verdunstnng 2,0 mm.

# 1876, den 11. Februar.

Position:  $46^{\circ}\ 26.4'-44^{\circ}\ 46.3'$  S-Br.,  $63^{\circ}\ 1.3'-61^{\circ}\ 13.0'$  W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N60°E, N71°E und N18°E; p. m. N18°E, um 10h N38°E.

Fahrt. a. m. meist 5, gegen Mittag 9.2; p. m. meist 6-7, um 6h 2,6.

Wind: Richtung. Mittel N250°E; a. m. N330°E, N15°E und N285°E; p. m. N285°E, N308°E und N330°E.

Stärke. Mittel 3.3; a. m. zunehmend von 3-5, p. m. meist 3, Abends um 10<sup>h</sup> 5.

Barom.: Mittel 751,08 mm; tiel vom max, 754.87 mm um 2h a. m. bis zum min. 749.01 mm um 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 14.0°; max. 15,8° um 2h p. m., min.

11.8° um 2h a. m. Spanukr. d. Dünste: Mittel 9,5 mm; max, 10,8 mm um 10b

p. m., min. 6,9 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist klar, nur ei oder str. 2-4, in der Morgenwache etwas mehr bewölkt; p. m.

ci str. oder en ei und Abends str. ni 4-7 zunehmend. Richtung. Mit dem Winde ziehend, ausgenommen um 2h p. m. zogen ei str. ans WSW bei N285°E-Wind.

Zustand d. See: Temp. Mittel 13.4°; max. 14.3° um 2h p. m., min. 12,2° um 2h a. ni.

Spezif, Gewicht: Mittel 1.02588; max. 1,0261, min. 1,0257. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind anfangs N330°E schwach, ging dann auf N15°E und auf N285°E auffrischend bis zu 5; der Himmel war anfangs klar, nur mit ei 3-4 bedeckt aus SW, auf der Morgenwache etwas mehr aber dünn bezogen, gegen 10h wieder aufklarend bis zu str. 2—3 am Horizont; p. m. flante der N285°E-Wind ab bis zu 3, ging auf N308°E und frischte erst wieder auf, als er gegen 9h auf N330°E ging bis zu 5; der Himmel war leicht bewölkt mit ei str. 4-5, um 8b jedoch fast ganz mit ni bezogen, klarte aber um 10h auf; am südlichen Himmel zeigten sich hohe ei str. 3. am nördlichen ni 4.

a. m. feichte Dünung aus S, See leicht gekräuselt aus der Windrichtung, Farbe grün. Ozongehalt 11-12; Regen 2,2 mm; Verdunstung 2,6 mm.

#### 1876, den 12. Februar.

Position: 44° 24,6′—42° 35.8′ S-Br., 60° 45,1′—59° 53,3′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Anfangs N36°E, von 5h a. m. ab N16°E bis N19°E.

Fahrt. a. m. abnehmend 5.6 - 1.6; p. m. 4.6 - 10.2 zunehmend.

Wind: Richtung. Mittel N238°E; a. m. N306°E—N238°E— N148°E p. m. zurück über N193°E bis N238°E.

Stärke. Mittel 2,6; anfangs schwach und abflauend bis zur Stille um 8<sup>h</sup> a. m., dann allmählich auffrischend bis zum stürmischen N238°E um 11<sup>h</sup> p. m.

Barom.: Mittel 749.77 mm; fiel noch bis zum min. 746.62 mm um 6b a. m. und stieg dann beständig bis zum max. 755.81 mm um 10b p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 13,6°: max. 14,7° nm 6h a.m., min. 12,3° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 9,8 mm; max. 11,2 mm nm 6h a. m., min. 7,0 mm nm 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar, cu 3-4, gegen Morgen bezogen bis zu ni 10; um 8h p. m. klarte es wieder

auf bis zu cu 2—3. Richtung. Die Wolken zogen sämmtlich aus SW, so oft auch der Wind wechselte, jedoch nm 5h a. m. zogen die Wolken geitweilig zus WSW.

Wolken zeitweilig ans WSW. Niederschl.: Früh in der Nacht Thau, um 5h a. m. 1/4 Stunde feiner Regen, kurz vor Mittag und gleich nach Mittag Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 13,5°; max. 14,0° um  $2^h$  p. m.. min. 12,5° um  $2^h$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02592; max. 1,0261, min. 1,0258. Allg. Bemerk.: a. m. der Wind war N306°E schwach, ging auf N238°E und flaute gänzlich ab; von 8h ab wehte er ans N148°E von der Stärke 1; der Himmel war anfangs klar cu 3—4 aus SW, gegen Morgen aber bezog er sich mit ni 10 aus WSW bei N306°E-Wind. im Laufe des Vormittags fiel zeitweilig ein feiner Regen.

p. m. der Wind ging auf N193°E, dann auf N238°E nm 4<sup>h</sup> und frischte dabei auf bis zur Stärke 8; der Himmel klarte nach 12<sup>h</sup> auf bis zu ei str. 5 um 12<sup>h</sup> 30′, bezog sich aber schon wieder ganz um 1<sup>h</sup>, begleitet von feinem Regen; spät Abends klarte es wieder auf bis zu eu 2—3 aus SW.

a. m. leichte Dünung aus NNW, Farbe grün.

p. m. Abends zunehmende Dünning aus SW, abnehmende aus N.

Ozongehalt 9—10; Regen 0,1 mm: Verdunsbung 2,8 mm.

#### 1876, den 13. Februar.

Position:  $41^{\circ} 54.0' - 39^{\circ} 36.0'$  S-Br.,  $59^{\circ} 37.3' - 57^{\circ} 53.3$  W-Lg.

Schiffsbew.: Knrs. a.m. N19°E, p. m. N52°E bis N64°E. Fabrt. 10,0—7,0; p. m. 8,8—5,1.

Wind: Richtung. Mittel N159°E; anfangs N227°E, von 4h a. m. an N148°E; p. m. N148°E bis N126°E bis N137°E. Stärke. Mittel 4.3; a. m. 7—6, p. m. 5—3.

Baron.: Mittel 764,97 mm; stieg vom min, 758,62 mm bis zum max. 768,54 mm um fast 10 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 12,9°; max. 13.6° nm 2<sup>h</sup> p. m., min. 12,4° nm 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 7,8 mm; max, 8,7 mm um 10h a. m., min, 7,2 mm um 10h p. m.

Molken: Gattung n. Betrag. a. m. meist bezogen bis zu en oder en ni 7-8, dami gegen Mittag aufklarend bis zu en 4-5; p. m. ganz bezogen mit en ni 9-10, um 5h auf-

klarend bis zu en ni 5-6, darüber Abends en ei aus S. Richtung. Sonst aus der Windrichtung, aber gegen Mittag zogen die Wolken aus NE bei N148°E-Wind.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 15,3°; max. 15,7° um 10h p. m., min. 14,3° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel L02602; max, L0261, min, L0259.Allg, Bemerk.; a. m. wehte der Wind anfangs steif aus N227°E, ging um 5h durch N193°E nach N148°E mit fast der-

selben Stärke, der Himmel war bezogen mit en ni 7–8 aus der Windrichtung, nm 9h klarte es auf bis zu eu 4–5 aus NE; p. m. der Wind ging um 5h auf N126°E und Abends auf N137°E und flante dabei ab bis zu 3; der Himmel war anfangs ganz bezogen, klarte um 5h auf, indem der Horizont von NE bis S ganz klar war; Abends zogen en ni aus der Windrichtung, darüber en ei von S her.

a. m. Dünning aus S, Farbe blaugrün, dunkler. Ozongehalt 11—12; Regen 4,3 mm; Verdunstung 2,7 mm.

#### 1876, den 14. Februar.

Position: 39° 25,8′—37° 52,2′ S-Br., 57° 42,4′—56° 15,3′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N49°E bis N33°E, p. m. N27°E. Fahrt. a. m. 6.8—4.7; p. m. 6.0—5.3.

Wind: Richtung. Mittel N172°E; a. m. N134°E, still, N280°E, p. m. still.

Stärke. Mittel 0,1; a. m. 1-2, still, 1, p. m. still.

Barom.: Mittel 768,33 mm; max. 769,13 mm um 10h a. m., min. 766,79 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14,4°; max. 16,6° um 2h p. m., min.  $12.4^\circ$  um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,9 mm; max. 8,3 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., min. 6,7 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Meist ganz klar, nur im Anfang und gegen Mittag leichte en 5-6.

Richtung. Am Anfang aus der Windrichtung, um Mittag aus S bei N280°E-Wind.

Niederschl.: ---

Zustand d. See: Temp. Mittel 16,9°: max, 18,0° um  $2^{\rm h}$ p. m., min. 15,5° um  $2^{\rm h}$ a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02595; max. 1,0261, min. 1,0258. Allg Bemerk.: a. m. leichter Wind aus N134°E, leichte cu 5-6 aus der Windrichtung, gegen Morgen ganz klar, 4h-7h still, 8h-9h N145°E, 9h-10h still, dann sehr leicht aus N280°E. p. m. beständig windstill, ci 1 ohne merkliche Bewegung, später klar.

a. m. südliche Dünung, See glatt, Farbe blangrün, etwas blaner als am vorigen Tage.

p. m. leichte Dünung aus SSE, See glatt.

Abends ganz schwaches Meerleuchten bei der Schraube, Ozongehalt 8-9; Verdunstung 2,2 mm.

# 1876, den 15. Februar.

Position: a. m. 37° 32,1′—36° 48,0′ S-Br., 56° 2,6′—
55° 35,0′ W-Lg.
p. m. La Plata-Mündung.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N26°E, p. m. N9°E, dann N15°E. Fahrt. a. m. 5,6—6,0: p. m. 5,8—3,9.

Wind: Richtung. Mittel N20°E; a. m. N324°E bis N234°E, p. m. still. dann N77°E bis N54°E.

Stärke. Mittel 0,2; den Tag über meist still. 0-1.

Barom.: Mittel 765-64 mm; max. 766,74 mm um  $10^{\rm h}$  a. m., min. 764,51 mm nm  $6^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel 17,9°; max.  $20,5^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.

15/2° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 9,9 mm; max. 11,5 mm um 10<sup>b</sup> p. m., min. 8,2 mm um 2<sup>h</sup> a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Den ganzen Tag klar, um 2h a. m. diesig am Horizont, gegen Mittag en 1 am Horizont. Richtung. —

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 19,7°; max. 21.8° um 2h p. m., min. 16,8° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel L02380; max, 1,0261, min, 1,0190, Allg, Bemerk,: a. m. Wind N324°E bis N234°E, schr leicht bis still, Himmel klar, jedoch um 2h etwas diesig am Horizont und gegen Mittag en 1 am Horizont, p. m. stille, dann schr leicht ans N77°E bis N54°E, Himmel ganz klar.

a. m. leichte S-Dünung, See glatt, Farbe grün, p. m. leichte S-Dünung, See gekränselt aus NE, Abends See ruhig. Meerleuchten.

Ozongehalt 10-11; Verdunstung 2.7 mm.

#### 1876, den 16, Februar.

Position: Fahrt in der La Plata-Mündung bis 4h p. m., dann auf der Rhede von Montevideo zu Anker.

Schiffsbew.: Kurs. a. m.  $\rm N9^{\circ}E - N32^{\circ}E - N324^{\circ}E$ , p. m. N279°E.

Fahrt. 4,0-7,7.

Wind: Richtung. Mittel N57°E; a. m. N54°E, N20°E, N32°E, p. m. N212°E, N99°E, N32°E.

Stärke, Mittel 2/2; a. m. 2-4, p. m. aufangs still, dann auffrischend bis zu 3 als N212°E und Abends bis zu 6 als N99°E, später etwas abtlauend bis zu 3. Barom.: Mittel 764,24 mm; max. 764,54 mm um 10h a. m..

min. 763,86 mm um 10<sup>h</sup> p. m. Temp. d. Luft: Mittel 21,1°: max. 23.6° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 19,4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 13,3 mm; max. 14,4 mm um 10h p. m., min. 11,7 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. ganz klar, nur ci 0−1 am E-Horizont, p. m. ebenfalls schön und klar, nur en 0-1 am Horizont.

Richtung.

Niederschl.: Thau am Abend.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,9°; max. 23,7° um 2h p. m., min. 20,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,01263; max. 1,0215, min. 1,0067. Allg. Bemerk.: a. m. war der Wind schwach bis mässig N54°E, das Wetter schön und der Himmel meist ganz klar; p. m. war der Wind anfangs still, feischte dann auf als N212°E bis zu 3 und später als N99°E bis zu 6, ging Abends auf N32°E und flante ab bis zu 3, das Wetter

a. m. keine Dünung, See leicht bewegt aus NNE, Farbe grün

Ozongehalt 8-9; Verdunstung 2,8 mm.

# 1876, den 17. Februar.

Position: Montevideo. Zu Anker.

Schiffsbew.: Kurs. Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N57°E; a. m. N54°E bis N9°E bis N122°E, p. m. N9°E bis N99°E, dann still.

Stärke. Mittel 2.0; a. m. 3-4: p. m. 5-1, in raschem Wechsel, Abends spät ganz still.

Barom.: Mittel 764,38 mm; max. 766,55 mm um 2h p. m.,

miu, 763,40 mm um 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 22,6°; max, 26.1° nm 10h a. m., min. 18.6° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16,0 mm; max, 17,7 mm um 10b a. m., min. 14,2 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Anfangs klar, ci 1, gegen Morgen bezogen, mit en 6-7, dann gegen Mittag aufklarend bis zu en str. 3-4; p. m. klar ei str. t. später durchbrochen bezogen mit ei en 7-8, Abends wieder aufklarend bis auf str. 1.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Früh Morgens und spät Abends Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $22.7^{\circ}$ ; max.  $24.7^{\circ}$  nm  $10^{\rm h}$  a. m.. min. 21,5° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,01082; max. 1,0164, min. 1,0052. Allg. Bemerk.: a. m. der Wind ging von N54°E über N9°E nach N122°E gleichmässig 3-4, der Himmel, aufaugs klar, bezog sich leicht gegen Morgen bis zu en 6-7, klarte später wieder auf; p. m. der Wind wehte aufangs frisch aus N9°E, flante bald ab und begann wieder mit der Stärke 4 aus N99°E und flaute dann ab bis zur Windstille, der Himmel war anfangs klar, später durchbrochen bezogen bis zu ei eu 7-8, Abends ganz klar.

Ozongehalt 9-10; Verdunstung 3.2 mm.

# 1876, den 18. Februar.

Position: Montevideo. Schiffsbew.: Kurs. -Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N144°E; a. m. N54°E bis N20°E bis N234°E, p. m. N167°E bis N144°E bis N133°E.

Stärke. Mittel 2.4; a. m. 2-3, zuweilen still, p. m. 5-6. Baroni.: Mittel 763.95 mm; max. 764,17 mm um 6h p. m., min. 763,76 mm nm  $2^{\rm h}$  a. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,0°; max. 24.8° um 10h a. m., min. 19.5° um 10<sup>k</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 16.0 mm; max. 19,5 mm um 2h p. m., min. 9,9 mm nm 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar, anfangs cu 1-2 am Horizont, später cu ci 4--5; p. m. leicht bezogen mit cu ni 8-10, Abends spät aufklarend, wolkenlos. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Früh Morgens Than.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,4°; max. 23,3° um 2h p. m., min. 21,4 um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,01335; max. 1,0158, min. 1,0103. Allg. Bemerk.: a. m. der Wind ging N54°E über N20°E nach N234°E und wehte in der Stärke 2-3 und war eine Zeit lang still; der Himmel war anfangs klar cu $1-2\,$ am Horizont, später zogen leichte en auf aus der Windrichtung bis zu eu ei 4-5; p. m. war der Wind frisch aus N167°E bis N144°E bis N133°E, der Himmel leicht bewölkt cu ni 8-10, Abends ganz klar.

p. m. starke See aus SE aufkommend. Ozongehalt 7; Verdunstung 2,8 mm.

# 1876, den 19. Februar.

Montivideo. Zu Anker bis 10<sup>h</sup> a. m. 35° 6,1'—34° 53,6' S-Br., 55° 2,1'—53° 53,9'

W-Lg, von 2<sup>h</sup> p. m. ab. Schiffsbew.: Kurs. p. m. N93°E, N82°E, N93°E. Fahrt. Abuehmend von 10,4—6,5.

Wind: Richtung. Mittel N160°E; anfangs N133°E, von 4h a. m. ab beständig N167°E.

Stärke. Mittel 3,8; a. m. 3-4, p. m. auffrischend 5, Abends wieder abflauend bis zu 3-4.

Barom.: Mittel 763,80 mm; 2 max. 764,16 mm um 10h a. m. und 763,95 mm um 10h p. m.; 2 min. 764,06 mm um 2h a. m. und 763,09 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 18,4°: max. 19,6° um 6h a. m., min. 16,4° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10,3 mm; max, 10,7 mm um 6h a. m., min, 9,4 mm nm 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs ganz klar, dann cn 2-3, um 11h 10' bezogen bis zn cu ni 7-8; p. m. bezogen mit en ni 9 bis gegen 5h, dann aufklarend bis zu en ni 4-6.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: a. m. 11b 10' eine Regenbö: p. m. bis 5h ganz leichte Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,0°; max. 21,5° um 6h a. m., min. 20,3° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02035; max. 1,0249, min. 1,0150. Allg. Bemerk.: a. m. anfangs N133°E, von 4h ab N167°E von der Stärke 3—4; Himmel anfangs ganz klar, dann cu 2—3 erst mir am Horizont, später aus SSE, 11<sup>h</sup> 10' bezogen mit en ni 7-8, begleitet von einer Regenböe: p. m. Wind N167°E frischte auf bis zu 5, der Himmel bezog sich mit en ni 9, begleitet von ganz leichten Regenböen; um 5h flaute der Wind etwas ab bis zu 4 und der Himmel klarte auf bis zu en 4, Abends wurde der Wind noch schwächer und es bezog sich etwas mehr bis zu

a. m. 12h. Das gelbe Flusswasser ging in grünes Seewasser über. Abends lebhaftes Meerleuchten.

Ozongehalt 11 12: Verdunstung 3,1 mm.

#### 1876, den 20. Februar.

Position: 34° 49,7' - 34° 40,6' S-Br., 53° 29,0' - 51° 35,2' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N87°E.

Fahrt. 3,1 mit Segel, 6,8 mit Dampf und Segel.

Wind: Richtung. Mittel N214°E; a. m. N166°E, von 8h ab N211°E, p. m. N233°E bis N256°E bis N301°E.

Mittel 1,9; meist 2-3, Abends etwas lebhafter 4. Stärke. Barom.: Mittel 763,88 mm; stieg von 763,70 mm bis znm max. 764,36 mm um 10h a.m. und fiel dann bis zum min. 763,55 mm nm 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 18,1°; max. 19,8° nm 10h p. m., min. 16.4° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10.6 mm; max. 11,1 mm um 2h p. m., min. 8,8 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. klar, en oder en str. oder cu 2-3 und oben ei: p. m. ganz klar.

Richtung. a. m. aus SSW, um 6h aus S. um 10h die oberen aus SW, die unteren aus NE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,1°; max. 22,0° um 10h p. m., min. 19,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02647; max. 1,0279, min. 1,0235. Allg. Bemerk.: a. m. der Wind wehte bis 8h aus N166°E leicht bis mässig, ging dann auf N211°E und wurde etwas flauer, leichte Wolken eu 2-3 aus der Windrichtung. während des Sonnenanfgangs von 4b bis 6h etwas mehr bezogen bis zu en str. 5-6 aus S, gegen Mittag leichte ci 1-2 oben aus SW, unten cu 1-2 aus NE; p. m. N233°E-Wind 2-4, Himmel ganz klar.

a. m. leichte SSE-Dünung, später S-lich; Farbe grün, ging von 2h 40' bis 8h in blau über.

Es wurde gelothet; leichte SW-Dünung, See glatt, Farbe tief blan.

Ozongchalt 9-10; Verdunstung 3,0 mm.

#### 1876, den 21. Februar.

Position: 34° 39,1'-34° 29,0' S-Br., 51° 1,5'-48° 56,7' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N84°E.

Fahrt. a. m. 7,4-7,8; p. m. anfangs wurde gelothet. dann 5.8 - 6.0.

Wind: Richtung. Mittel N312°E; a. m. N309°E, p. m. N298°E, dann still; Abends N5°E.

Stärke. Mittel 3.0; a. m. 4 5, p. m. abflauend, zeit-

weilig still. Barom.: Mittel 763,33 mm; 2 max, 763,91 mm mm 10b a. m. und 763,85 mm um 10h p. m.; 2 min. 762,03 mm um 2h a. m. und 763,00 mm nm 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21.8°; max. 23.4° um 2b p. m., min. 20.6° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15.0 mm; max, 17,7 mm um 2h p. m., min. 13,0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel gauz klar.

Niederschl.; p. m. um 2h diesig. Zustand d. See: Temp. Mittel 21,9°; max. 22,7° nm 2h p. m., min. 21,2° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02767; max. 1.0280, min. 1.0273. Allg. Bemerk.: a. m. Wind wehte mässig bis frisch aus N309°E und der Himmel war klar; p. m. der Wind ging anf N298°E, flaute ab und wurde um 4h ganz still. erhob sich Abends um 8h aus N5°E bis zur Stärke 2: der Himmel blieb unbewölkt, aber um 2h war es kurze Zeit diesig.

a. m. leichte Dünung aus SSW, leichte See aus WNW, Farbe azurblau.

Abends leichtes Meerlenchten im Kielwasser.

Ozongehalt 9-10; Verdinstung 2,8 mm.

#### 1876, den 22. Februar.

Position: 34° 26.8′—34° 27,7′ S-Br., 48° 29,6′—46° 21,3′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N82°E, p. m. N82°E bis N110°E bis NI04°E.

Fahrt. a. m. 5-6, p. m. 2,8-3,7-5.0.

Wind: Richtung. Mittel N15°E; a. m. N14°E, von 4h ab N3°E; p. m. N352°E, daun N48°E bis N26°E.

Stärke. Mittel 3,4; meist 3-4, um Mittag etwas flauer. Barom.: Mittel 763,09 mm; stieg von 762,94 mm um 2h a. m. bis zum max. 764,17 mm um 10h a. m. und fiel dann bis

zum min. 762,23 mm um 6h p. m., stieg später bis zu 762,59 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,1°; max. 23,8° um 2h p. m., min. 21,2° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14.7 mm; max. 15,7 mm um 2h a. m., min. 14,0 mm nm 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist ganz klar, nur um 6h cu 1-2; p. m. klar, jedoch en oder eu ei 1-2.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: Um 2<sup>b</sup> a. m. eine Zeit lang diesig.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21.9°; max. 22.7° nm 10<sup>b</sup> a. m.,

min. 21.0° nm 10<sup>b</sup> p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02752; max. 1,0277, min. 1,0273. Allg. Bemerk.: a. m. Wind fast immer N3°E von der Stärke 4—3, der Himmel meist klar, jedoch in der Nacht die Luft diesig; p. m. der Wind flaute ab und ging von N352°E auf N48°E, wobei er wieder auffrischte bis zn 4, Abends auf N26°E; der Himmel blieb klar, nur leichte cu 1-2 zeigten sich aus der Windrichtung, Abends nur am Horizont.

a. m. Meerleuchten in kleinen Punkten, vereinzeltes Aufblitzen. - Wasser glatt, azurblau.

p. m. ganz schwacher Seegang aus N, Farbe hellblan, gegen 6h blau. - Abends Meerlenchten.

Ozongehalt 9; Verdunstung 2,5 mm.

#### 1876, den 23. Februar.

Position: 34° 32,5′ — 34° 23,8′ S-Br., 45° 57,9′ — 43° 39,3′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N84°E. Fahrt. Meist 6—7; jedoch 3,4 um 6<sup>h</sup> a. m.

Wind: Richtung. Mittel N7°E; N3°E. dann N14°E, Abends spät N14°E.

Stärke. Mittel 2,4; anfangs 4, dann 2-3, Abends abflauend bis zu 1.

Barom.: Mittel 760,43 mm; max. 761,01 mm um 6b a.m., fiel daun beständig bis zum min, 759,64 mm um 10h p. m Temp, d. Luft: Mittel 21.3°; max, 22,6° um 10h a. m., min-

20,4° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 14,4 mm; max. 14,7 mm um 2h p. m., min. 14,0 mm nm 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Der Himmel war meist klar, mit wenigen eu 2-3 bedeckt, um Mittag ganz klar.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, jedoch um 6h a.m. zogen die oberen en aus ENE, die unteren aus NW. Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,1°; max. 21,6° um 2h p. m., min. 20,4° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02763; max. 1,0277, min. 1,0275. Allg. Bemerk.: Wind war anfangs N3°E von der Stärke 4, flaute dann ab bis zu 2—3, ging um 8h auf N14°E und Åbends spät auf N352°E; der Himmel mit leichten cu 2—3 bedeckt, einige Zeit oben höhere en ans ESE, Mittags ganz klar; p. m. klar und schön, anfangs ganz wolkenlos, später zeigten sich cu ci oder cu I-2 aus N.

a. m. See leicht gekränselt aus N, leichte Dünung aus SW, Farbe hellblau; p. m. See ruhig, Farbe tiefblau, znnehmende Dünung aus SSE.

Ozongchalt 8-9; Verdunstung 2,I mm.

#### 1876, den 24. Februar.

Position: 34° 19,9'—34° 3,6' S-Br., 43° 6,1'—41° 14,3' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N80°E.

Fahrt, a. m. 6,2-7,5; p. m. wurde anfangs gelothet, 5,6 bis 4,2.

Wind: Richtung. Mittel N306°E; a. m. N336°E, von 8h ab N314°E; p. m. N291°E, von 8h ab N280°E. Stärke. Mittel 3.0; meist 3-4.

Barom.: Mittel 760,17 mm; 2 max, 760,56 mm am 10h a.m. und 761,98 mm um 10h p. m., 2 min. 758,88 mm um 2h a. m. und 759,54 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $21.4^{\circ}$ ; max.  $22.5^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.

20.5° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15.6 mm; max, 17.2 mm um 10h | p. m., min. 13.8 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist klar cu 1-2, jedoch zur Zeit des Sonnenaufgangs mehr bezogen mit en str. 7; p. m. klar und schön, en str. 1-2, Abends zuweilen cu ni 2—4.

Richtung. a. m. anfaugs am Horizont, dann ams NW: p. m. meist am Horizont, Abends spät aus W.

Niederschl.: Abends Than.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21.4°: max. 21.7° nm 10<sup>h</sup> a. m., min. 20.7° nm 6<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02748; max. 1,0277, min. 1,0273. Allg. Bemerk.: Der Wind ging von N336°E, allmählich über N314°E, N291°E auf N280°E, meist von der Stärke 3-4, anfangs 2 und Mittags 4, der Himmel meist klar, en oder cu str. 1-2, jedoch beim Sonnenaufgang mehr bezogen bis zu en str. 7, Abends spät en ni 2-1.

a. m. SW-liche Dünung, Farbe hellblan.

p. m. leichte Dünung aus SSW. Um 10h 50' ging der Wind plötzlich auf N156°E, dann zurück auf N179°E.

Ozongehalt 8-9; Verdunstung 2.2 mm.

# 1876, den 25. Februar.

Position: 34° 0.0'-32° 48.7' S-Br., 40° 54.4'-39° 26.8' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N78°E, gegen Mittag N67°E; p. m. N36°E.

Fahrt. a. m. 3,4--5,5, p. m. 5,8-6,5. Wind: Richtung. Mittel N125°E; a. m. anfangs N191°E, von 4<sup>h</sup> ab N157°E bis N132°E; p. m. N110°E bis N98°E.

Stärke. Mittel 3.2; a.m. meist 2—3, p. m. 4—5. Barom.: Mittel 764.34 mm; 2 max. 764.82 mm um 10b a.m. und 766,65 mm um 10h p. m., 2 min 762,08 mm um 2h a. m. und 764 47 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20.8°; max. 21.0° nm 2h p. m., min. 20,5° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,2 mm; max, 15,5 mm um 10h a. m., min. 14,0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. bezogen bis zu eu ni 7-8 aus S, klarte gegen Mittag auf bis zu eu 1-2 am Horizont; p. m. en 5-6 untere aus der Windrichtung, darüber hohe eu aus NW, später Abends nur die ersteren aus ESE. Richtung. Wie oben angegeben.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,5°; max. 22,7° um 10h p.m., min. 21,1° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02760; max. 1.0280, min. 1.0274. Allg. Bemerk.: a. m. um 2h ging der Wind auf N199°E von der Stäcke 2, ging später auf N154°E und N152°E 3-4 über, der Himmel bezog sich dünn mit en 7-8 aus S, klarte gegen Mittag fast ganz auf bis zu en 1-2 am Horizont; die See war ruhig, SW-Dünung, Farbe tiefblau: p. m. Wind 4-5. Wolken ans E, darüber andere hohe cu aus NW bis zu 5+6, später nur erstere 3+4 aus ESE: leichter Seegang aus ESE. Mecresleuchten.

Ozongehalt 9-10; Verdunstung 2.5 mm.

#### 1876, den 26. Februar.

Position: 32° 47.4′ + 34° 8.3′ S-Br., 39° 14.7′ + 37° 38.6′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N146°E, gegen Mittag N135°E; p. m. N129°E, am Abend N110°E.

Fahrt, a. m. 4.8-6.6; p. m. 5.2-6.5. Wind: Richtung. Mittel N66°E; a. m. N79 E, p. m. N68°E bis N45°E.

Stärke. Mittel 4.1; anfangs 3-4, von  $8^{h}$  a. m. ab 4-5. Barom.: Mittel 765,59 mm; 2 max, 766,24 mm um 10h a. m. und 765,74 mm um 10h p. m., 2 min. 765,33 mm um 6b

a. m. and 764.90 mm um 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 21.2°; max. 22 0° um 2h p. m., min. 20,6° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 15,4 mm; max, 16,8 mm um 10<br/>b p. m., min, 14,7 mm um 66 a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs en 3-4, später mehr bezogen bis zu en 7-8, später darüber hohe str. von W bis E ziehend; p. m. eu ei oder eu ni 6-8, darüber str. von W bis E ziehend, später leichte ei aus SE. Richtung. Die unteren Wolken ans der Windrichtung

ziehend.

Niederschl.: Abends starker Thau.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $21.5^{\circ}$ ; max.  $22.1^{\circ}$  um  $6^{\circ}$  a. m.: min. 21.0° um 6h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02758; max. 1.0278, min. 1,0273. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N79°E unfangs 3-4, gegen Mittag etwas auffrischend bis zu 4-5, anfangs leichte en 3-4 aus der Windrichtung, gegen Mittag darüber hohe str. aus W zichend, darüber cu 6-7 aus E; südliche Düming.

p. m. Wind von N68°E bis N45°E 4-5, untere Wolken eu ei oder en ni 6-8 schnell aus der Windrichtung, die oberen str. langsam aus W, später leichte ei aus SE. Dünung ans SSE. Starker Thau am Abend.

Ozongehalt 8-9; Verdunstung 2.7 mm.

#### 1876, den 27. Februar.

Position: 34° 17,0′—35° 2.9′ S-Br., 37° 6.6′—34° 51,5′ W-Lg. Schiffsbew.; Kurs. N99°E, gegen Mittag N118°E; p. m. N107°E bis N96°E bis N107°E.

Fahrt. a. m. 5.5—4.3; p. m. 6.2—5.6. Wind: Richtung. Mittel Nö7°E; a. m. N28°E bis N51°E, p. m. N40°E bis N28°E.

Stärke. Mittel 4.1: a. m. anfangs 5, dann 3—4; p. m. 4—6. später 4.

Barom.: Mittel 764.30 mm; 2 max, 766.31 mm um 6b a.m. und 764.34 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.; 2 min, 764.50 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 762,15 mm um 6h p. m.

Temp, d. Luft: Mittel 21/3°; max. 22/2° um 2h p. m., min. 20,6° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,2 mm; max, 17,9 mm um 10b p. m., min. 16/2 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a.m. anfangs bezogen mit eu ni 8, Morgens aufklarend bis zu eu ei 4, wovon die hohen ei etwas raumer zogen als die unteren aus der Windrichtung, von 8h bis 10h 55' stark bezogen mit eu ni 10; p. m. anfangs klarer, unten cu, oben ci, welche raumer, später deutlich aus W zogen; Abends wieder ganz bezogen mit cu ni 9-10.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, mir die oberen Wolken aus W.

Niederschl.: Abends starker Thau, Luft sehr feucht.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20.9°; max. 21.5° um 10h a. m., min. 20,4° nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02735; max. 1,0275, min. 1,0272. Allg. Bemerk.: a. m. Wind anfangs N40°E frisch, dann N28°E bis N51°E 3-4. — Kurze Dünung aus ESE. p. m. Wind N40°E bis N28°E auffrischend bis zu 6, dann

wieder abflauend bis zu 4, anfangs klar. Himmel bedeckt mit wenigen en str. oder en ei 4-5, von denen die oberen ei raumer, später deutlich aus W zogen; Abends bedeckt mit cu ni 9-10. Leichter Seegang aus NE.

Ozongehalt 8-9; Regen 0,1 mm; Verdanstung 2,6 mm.

#### 1876, den 28. Februar.

Position: 35° 10.8'-34° 37.9' S-Br., 34° 23.9'-32° 2.6 W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N104°E bis N75°E bis N59°E, p. m. N59°E.

Fahrt. a. m. 6.4-6,6. p. m. 8,0-3,6.

Wind: Richtung. Mittel N338°E; a. m. N36°E, N2°E, N329°E; p. m. N306°E. Stärke. Mittel 5.6; a. m. anffrischend von 4—6, p. m. ab-

flauend von 5-2.

Barom.: Mittel 761.27 mm; stieg vom min. 759,25 mm um 6b a. m. bis znm max. 763.68 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21.1°; max. 22.1° um 10h a. m., min. 20.2° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,9 mm; max. 18,7 mm um 2h p. m., min. 17,3 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. ganz bezogen mit ni 10, dann eu 10 aus NW; p. m. eu 6-10 aus NE.

Richtung. Aus NE.

Niederschl.: a. m. starker Regen bis 8h 30', dann sehr fencht: p. m. beständig Nebel.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,6°; max. 21,1° um 6b a. m., min. 19,8° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02720; max. 1,0273, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: a. m. Wind anfangs N36°E, wurde dann N306°E auffrischend von 4-6: der Himmel war dabei ganz bedeckt mit ni 10. begleitet von starkem Regen: um 7h eine heftige Böe, um 8h 30' aufklarend und durchbrochen bezogen mit eu ni aus der Windrichtung, sehr feucht. — See und Dünning am NNW. p. m. Wind beständig N306°E abflauend von 5-2, nebelig

bis gegen 4h, Himmel scheinbar klar, mu 4h kurze Zeit aufklarend, feine bohe str. siehtbar, dann wieder starker Nebel, zuweilen schimmerten Abends die Sterne durch.

Leuchten in Scheiben und kleinen Punkten.

Ozongehalt 10-11; Regen 13,4 mm; Verdunstung 1,7 mm.

### 1876, den 29. Februar.

Position: 34° 28,8′ - 33° 26,6′ S-Br., 31° 49.2′ - 30° 20,1′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N45°E.

Fahrt. a. m. meist 2,4, später 6,4, p. m. 7,0-5,7.

Wind: Richtung. Mittel N319°E; a. m. N282°E bis N304°E bis N327°E, p. m. beständig N327°E.

Stärke. Mittel 2,0; a. m. 1-2, p. m. meist 2. spät Abends 3-4.

Barom.: Mittel 764,70 mm; 2 max. 765,10 mm um 10h a.m. und 765,35 mm um 10h p. m., 2 min. 763,58 mm um 2h a. m. und 764,62 um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,6°; max. 22,2° um 2h p. m., min. 19,5° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17.6 mm; max. 18.8 mm um 2h p. m., min. 16.4 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. Nebel; p. m. bezogen bis zu ci oder cu ni 6.

Richtung. Oben ans N, unten aus NNW.

Niederschl.: a. m. starker Nebel und starker Niederschlag, p. m. von 3h ab wieder Nebel und Niederschlag.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,4°; max. 21,4° um 2h p. m., min. 19,5° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02723; max. 1,0273, min. 1,0271. Allg. Bemerk.: a. m. ging der Wind von N282°E über N304°E auf N327°E von der Stärke 1-2; Himmel verdeckt von starkem Nebel, verbunden mit starkem Niederschlag; See ruhig, leichte Dünung aus WNW: gegen Mittag fiel der Nebel und es klarte auf aus S.

p. m. Wind aus N327°E; Abends auffrischend bis zu 3-4; von 3h ab wieder Nebel, Abends oft die Sterne durchschimmernd. Meeresleuchten in Walzen. Leichte See aus NzW. Ozongehalt 11-12; Regen 0,9 mm; Verdunstung 4,2 mm.

#### 1876, den 1. März.

Position: 33° 8,9′—31° 41.0′ S-Br., 29° 56,0′—28° 3,3′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N43°E.

Fahrt. 7,5-4,7.

Wind: Richtung. Mittel N323°E; fast immer N325°E, kurze Zeit unterbrochen von N313°E um 6h p. m.

Stärke. Mittel 4,0, anfangs 3, meist 4, um Mittag 4-5. Barom.: Mittel 765,23 mm; stieg fast ununterbrochen vom min.

763,83 mm um 2h a. m. bis zum max, 766,45 mm um 10h p. ni.

Temp. d. Luft: Mittel 22,7°; max. 24,0° um 2h p. m., min. 20,6° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,5 mm; max, 18,8 mm um 2h p. m., min. 17,7 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. cu ni 5, dann mehr bezogen mit en ni nuten und mit ei str. oben bis zu 7-8, gegen Mittag klarer, ei str. 4-5; p. m. leichte en ci 7, Abends fast klar.

Richtung., Aus N. später NW.

Niederschl.: a. m. Nebel und Niederschlag bis gegen 5h.

Zustand d. See: Temp. Mittel 22 0: max. 23,60 um 2h p. m., min. 21,4° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02733; max. 1,0276, min. 1,0269. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N325°E, antangs 3, um 2h auffrischend bis zu 4-5: Himmel bedeckt mit eu ni 7-8, ohen ei str., begleitet von Nebel und Niederschlag, um 5h klarte es auf.

p. m. Wind N325°E, nur kurze Zeit 313°E, gegen Abend etwas flauer, leichte Wolken eu ei 7. Abends fast klar cu 1 am Horizont: leichter Seegang aus NW, keine

Dünung.

Ozongehalt 9-10; Regen 0.8 mm; Verdunstung 1.4 mm.

#### 1876, den 2. März.

Position: 31° 27.6′ — 30° 17.3′ S-Br., 27° 49.2′ — 26° 38.3′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs N43°E.

Fahrt. a. m. 4.5-1.1 (Segel), später 5.5 (Dampf); p. m. 5.4 - 4.2.

Wind: Richtung. Mittel N314°E; a. m. N325°E bis N279°E bis N302°E, p. m. N257°E dann still, später N100°E.

Mittel 0.6; anfangs 3, von 9h a. m. ab fast still. Barom.: Mittel 766,70 mm; stieg beständig vom min. 765,69 mm

um 6h a. m. bis zum max. 767,40 mm um 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 24,3°; max. 27,1° um 2h p. m.; min. 22,9° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,8 mm; max. 19,5 mm um 10h a. m., min. 17,7 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Wetter klar und schön, Himmel besetzt mit eu, ei str., en ei 2-4.

Richtung, Aus der Windrichtung, früh und Abends nur am Horizont.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 24.3°; max. 25.9° um 2b p. m., min. 22,6° nm 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02743; max. 1,0278, min. 1,0272. Allg. Bemerk.: a. m. Wind anfangs N325°E von der Stärke 3, dann auf N279°E und abstauend bis zur Windstille um 9b, von da ab N302°E 0-1; Wetter schön, Himmel klar, nur en oder ei str. 2-3, anfangs am Horizont, später aus der Windrichtung: Wasser glatt.

p. m. Wind N257°E sehr leicht, dann still, 7h 45' leichte Brise aus N100°E aufkommend, Himmel klar, cu am Horizont, hohe ei aus NW bei N257°E-Wind, später en ni 1-3 am Horizont, Glattes Wasser. Oestliche Dünung.

Meerleuchten schwach.

Ozongehalt 8-9; Verdunstung 1,2 mm.

#### 1876, den 3. März.

Position: 29° 58,2′-28° 38,6′ S-Br., 26° 24.9′-25° 55,9′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N30°E, von 6h p. m. ab N19°E. Fahrt. a. m. 5,4, um 10h gelothet; p. m. 5,2-4,4.

Wind: Richtung. Mittel N70°E; a. m. N98°E, gegen Mittag N53°E, p. m. anfangs N75°E, von 6h ab N30°E. Stärke. Mittel 1,3; a. m. anfangs auffrischend bis 3, dann

von  $4^{\rm h}$  ab abilanend bis zu 1, p. m. 1-2. Barom.: Mittel 767,05 mm; 2 max. 767,30 mm mm  $10^{\rm h}$  a. m.

und 767,30 mm um 10h p. m., 2 min. 766,75 mm um 6h a. m. und 766,66 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,5°; max. 26,6° um 10h a.m., min. 24,2° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,6 mm; max. 19.8 mm um 6h a. m., min. 17,2 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattnug u. Betrag. Anfangs klar, später leicht be-wölkt bis zu en str. 4-5; p. m. en oder en str., en ei 4. Richtung, a. m. fast ohne Bewegung, p. m. die unteren aus NE, die oberen fast ohne Bewegung.

Niedersebl.: -Zustand d. See: Temp. Mittel 25,9°; max. 26.6° nm 2h p. m., min. 24,9° nm 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02765; max. 1,0280, min. 1,0274.

Allg. Bemerk.; a. m. Wind N98°E, frischte bald auf von 1 bis zu 3, flaute aber von 4h wieder ab, ging dann gegen Mittag auf N53°E, Stärke 1; der Himmel war anfangs klar, später leicht bewölkt ohne merkliche Bewegung. See glatt, hohe str. aus E eu 4-5 aus der Windrichtung.

p. m. Wind. anfangs N75°E. dann N30°E 1—2; am NÊ-Horizont Regenbôen, hohe ei fast unbeweglich, die am Abend um 10<sup>h</sup> etwas von W nach E zu ziehen schienen, sich aber bald auflösten, leichte niedrige eu aus der Windrichtung, leichte en am E-Horizont.

Ozongehalt 8-9; Verdunstung 1,6 mm.

#### 1876, den 4. März.

Position:  $28^{\circ}\ 20.0' - 26^{\circ}\ 48.4'\ S-Br.,\ 25^{\circ}\ 48.8' + 25^{\circ}\ 24.5'\ W-Lg.$  Schiffsbew.: Kurs. a. m.  $N18^{\circ}E$ , p. m.  $N7^{\circ}E$ .  $N29^{\circ}E$ .  $N344^{\circ}E$ .

Fahrt. a. m. 46, p. m. meist 5,8-5.3; Abends 2.3.

Wind: Richtung, Mittel N59°E; a. m. N29°E, später N40°E, p. m. N85°E, um 10h N52°E.

Stärke, Mittel 2.1; meist 2-3.

Barom.: Mittel 766.27 mm: stieg bis zum max. 766.80 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. nud fiel bis zum min. 766,13 mm um  $6^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,7°: max. 26,2° um 10<sup>h</sup> a. m., min.  $25.2^{\circ}$  um  $2^{h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17,8 mm; max. 18-7 mm um 16h p. m., min. 16,9 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel den Tag über klar, cu 2, selten 4-5.

Richtung, a. m. aus NE, p. m. aus E.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,1°; max. 26,7° um 10h a. m.,

min.  $25.7^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  a. m. and am  $10^{\rm h}$  p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02777; max. 1.0278, min. 1.0277. Allg. Bemerk.: a. m. der Wind wehte leicht bis schwach ans N29°E, ging um 10h auf N40°E; der Himmel war fast ganz klar, cu 2 ans der Windrichtung, 7h Regenbogen am WSW-Horizont, später die unteren Wolken raumer zichend. See glatt. p. m. der Wind war N85°E, spät Abends N52°E. Stärke 2—3, Himmel fast klar cu 2, selten 5, leicht ans der Windrichtung. Leichter Seegang aus der Windrichtung.

Ozongehalt 7-8: Verdunstung 2.1 mm.

#### 1876, den 5. März.

Position: 26° 380'+25° 47.0' S-Br., 25° 26,9'+25° 36.7' W-Lg. Schiffsbew.; Kurs, a. m. N8° E. N351° E; p. m. N356° E. N338° E, N19° E.

Fahrt. 2.4—1.8; Abends spät 4.8 (mit Dampf und Segel). Wind: Richtung. Mittel N72°E; a. m. N86°E, gegen Mittag N64°E, p. m. N84°E bis N53°E bis N75°E.

Stärke. Mittel 2,1; meist 2-3.

Barom.: Mittel 765,30 mm; 2 max, 766,31 mm um 10h a. m. md 765,81 mm um 10h p. m; 2 min, 764,73 mm um 6h a. m. und 764,88 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $25.9^{\circ}$ ; max.  $27.4^{\circ}$  nm  $10^{\rm h}$  a. m.; min.  $25.0^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18.7 mm; max, 19.7 mm um 10h a. m., min, 18.0 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel den Tag über fast klar, en 1-2. selten 4-5, leicht.

Richtung, Aus der Windrichtung, früh und Abends spät nur am Horizont.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26:3°: max. 26:9° um 2h p. m., min. 25:6° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1.02802; max, 1.0282, min, 1.0278, Allg, Bemerk.: Der Wind war den Tag über meist fast N75°E in der Stärke 2—3,

a. m. Meeresleuchten in kleinen Punkten. Glatte Sec. p. m. Leicht gekräuselte See und Dünung aus SE.

Ozongehalt 8-9; Verdanstung 2.2 mm.

Forschungsreise S. M. S. "Gazelle". V. Theil: Meteorologie.

#### 1876, den 6. März.

Position:  $25^{\circ} 27.7' - 23^{\circ} 49, l'$  S-Br.,  $25^{\circ} 33.2' - 25^{\circ} 34.5'$  W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Meist N7 E.

Fahrt. 4.0-6.5.

Wind: Richtung. Mittel N76°E, meist N74°E, nm 6h p. m. N85°E.

Stärke, Mittel 3.4; anfangs 2—3, gegen Mittag auffrischend bis zu 4; p. m. meist 3—4, Abends 6, böig, in den Böen.

Baronn: Mittel 765,50 mm: 2 max, 765,67 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. and 766,666 mm um  $10^{\rm h}$  p. m. 2 min, 765,08 mm um  $6^{\rm h}$  a. m. and 764,88 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,9°; max. 26,9° nm 10<sup>h</sup> a. m., min. 25,2° nm 2<sup>h</sup> a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,2 mm; max, 18,8 mm um 6h a. m., min, 17,9 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel fast klar, nur leichte en 1-2, gegen Abend en ni 2-3.

Richtung. Aus E.

Niederschl.: p. m. 3h 30' und 7h 45' eine Regenböe.

Zustand d, See: Temp. Mittel 26,2°; max, 26,9° um 10h a, m., min. 25,6° um 2h a, m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02838; max, 1,0285, min, 1,0282.
Allg, Bemerk.: Der Wind war a. m. N74°E, meist 2—3, gegen Mittag auffrischend bis zu 4; Himmel fast klar, nur leichte en 1—2 mis der Windrichtung sichtbar.
p. m. Wind meist N74°E, um 3h 30′ Regenböe aus ENE,

p. m. Wind meist N74°E, um 3h 30′ Regenböe aus ENE, ebenso 7h 15′ aus NE, Wolken zogen im Allgemeinen raum und kamen oft schral zurück. Abends 10h—11h höig.

Ozongehalt 5-6: Verdunstung 2.5 mm.

#### 1876, den 7. März.

Position: 23° 25.6′—21° 38.0′ S-Br., 25° 34.4′—25° 27.4′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. Meist N53°E, zuweilen gegen Mittag N19°E.

Fahrt. 5,8-8,4.

Wind: Richtung, Mittel N91°E; anfangs N75°E, von 4h a.m. bis 8h p. m. N98°E, dann N86°E.

Stärke. Mittel 4.7; a. m. 5--6, p. m. abflauend bis zu 2. Abends auffrischend bis zu 4.

Barom.: Mittel 766,29 mm: 2 max. 766,84 mm um  $10^{\rm h}$  g. m. und 767,17 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.. 2 min. 765,55 mm um  $6^{\rm h}$  a. m. and 765,54 mm um  $2^{\rm h}$  p. m.

Temp, d. Luft: Mittel  $26.0^{\circ}$ ; max,  $27.1^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min,  $25.4^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spaunkr. d. Dünste: Mittel 18.8 mm; max. 19.8 mm um 10h p. m., min. 17.6 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattnig n. Betrag. a. m. Anfangs mir cu 2 am Horizont, dann cu 2 aus der Windrichtung, gegen Mittag cu ni 5-6; p. m. cu ni 4-5, dann cu unten, darüber hohe str. ans NW, Abends klar, cu 2.

Richtung. Untere Wolken mit dem Winde ziehend.

Niederschl.; 9h 30' a. m. eine Regenböe; p. m. 4h 30' wenig Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26.4°: max. 26,9° um 6h a. m., min. 26.0° um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02855; max. 1,0287, min. 1,0283. Allg. Bemerk.; a. m. Wind anfangs N75°E, um 4h N98°E, 4—5, Himmel fast klar, anfangs nur en 2 am Horizout, dann aus N98°E, 9h 50′ Böe mit wenig Regen, gegen Mittag en ni 5—6; p. m. Wind N98°E, Abends N86°E, auffrischend bis zu 6, hohe str. aus NW. untere en aus ESE, Wind veränderlich N98°E—N75°E, etwas böig, von 8h 45′ an leichte Passatwolken.

Ozongehalt 5-6; Regen 0,2 mm; Verdunstung 2,2 mm.

#### 1876, den 8. März.

Position: 21° 3,1′+18° 7.7′ S-Br., 25° 27,1′+25° 24,5′ W-Lg. Schiffsbew.; Kurs. N7°E.

Fahrt. a. m. 8.1-10.2, p. m. 96-5.7 abnehmend.

Wind: Richtung, Mittel N87°E; N85°E, spät Abends N97°E. Stärke. Mittel 4,3; a. m. 5-6; p. m. abflauend bis 2, Abends wieder auffrischend bis zu 3-4.

Barom.: Mittel 765,41 mm; 2 max. 766,20 mm um 10h a. m. und 766,35 mm um 10h p. nr.: 2 min. 765,25 mm um 6h a. m. and 764,45 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25.8°; max. 27,0° um 2h p. m., min. 23,8° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,6 mm; max. 19,5 mm um 2h a. m., min. 17,8 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs eu ni 5-6, dann aufklarend bis zu en str. 2-3; p. m. sich allmählich beziehend bis zu en ni 10.

Richtung. Ans der Windrichtung.

Niederschl.: a. m. 1h 30' eine leichte Regenböe, p. m. einige Regenböcn.

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,2°; max. 26,7° um 10h a. m., min. 25,7° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02865; max. 1,0288, min. 1,0286. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N85°E 5-6, cu ni anfangs 5-6, später nur cu str. 2-3, cu in mittlerer Höhe, darüber hohe str., die langsamer zogen, beide aus EzS. Leichte See aus EzS.

p. m. Wind N85°E abflauend bis zu 2, dann Abends wieder auffrischend bis zu 4 als N97°E, in den Böen stärker; häufige Regenböen vor und hinter dem Schiff; von Mittag bis Mitternacht gingen etwa 6 über das Schiff hin von der Stärke 6-7.

Ozongehalt 7-8; Verdunstung 2,4 mm.

#### 1876, den 9. März.

Position: 17° 41,0′—14° 58,4′ S-Br., 25° 33,4′—25° 41,1′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N6°E.

Fahrt. 6,7-8,8.

Wind: Richtung. Mittel N89°E; N84°E—N96°E. Stärke. Mittel 4.8; a. m. 5–6, p. m. 4–5.

Barom.: Mittel 762,87 mm; 2 max. 763,61 mm um 10h a. m. und 763,60 mm um 10h p. m., 2 min. 762,70 mm um 6h a. m. und 761,90 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $25.6^{\circ}$ ; max.  $26.6^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $24.2^{\circ}$  um  $6^{\rm h}$  a. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 18.5 mm; max. 19,2 mm um 2h a. m., min. 18,1 mm nm 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. cu 6-7, gegen Mittag klarer en 3-4, p. m. untere Wolken en 4-5, obere ei str., später str. 3-4.

Richtung. Untere Wolken ans ESE, obere aus WNW.

Niederschl.: a. m. Regenböen vereinzelt bis 8h.

Zustand d. See: Temp. Mittel  $26.1^{\circ}$ ; max.  $26.2^{\circ}$  nm  $10^{\rm h}$  a. m., min.  $26.0^{\circ}$  nm  $2^{\rm h}$  a. m. und um  $10^{\rm h}$  p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02857; max. 1.0287, min. 1.0285. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N84°E—N96°E, Stärke 5—6, bis 8h Böen mit Regen bis zur Stärke 7, dann beständig gleichmässig. Himmel leicht bewölkt mit en 6-7, gegen Mittag klarer en 4 aus ESE; mässiger Seegang aus der Windrichtung.

p. m. Wind N84°E-N96°E 4-5. Himmel ziemlich klarmittelholie en aus ESE, holie str. aus WNW langsam ziehend, durchsichtig.

Ozongehalt 7-8; Regen 1.0 mm; Verdunstung 2,8 mm.

# 1876, den 10. März.

Position: 14° 24.3'—12° 43.6' S-Br.; 25° 39.3'—25° 39.8' W-Lg.

Schiffshew.; Kurs. N9°E.

Fahrt. a. m. 7,8, um 10h wurde gelothet; p. m. 5,7 - 6,7. Wind: Richtung. Mittel N89°E. N97°E—N85°E. Stärke. Mittel 4,0; a. m. 4—5; p. m. 3—4.

Barom.: Mittel 761,66 mm; max, 762,24 mm um 10h a. m. und 761,99 mm um 10h p. m.: 2 min. 761,33 mm um 2h a. m. and 761,15 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,2°: max. 26,9° um 10h a. m., min. 25.5° um 2b a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18.8 mm; max. 19,7 mm um 10h p. m., min. 18,2 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a.m. dünn bezogen unten cu, oben str. oder ei, anfangs zusammen im Betrage 8, von 8h an nur 3-4; p. m. wie am Vormittag en unten, str. oben, anfangs 1-2, Abends 6-7. Richtung. Untere Wolken aus ESE oder am Horizont, obere

aus WNW-NW.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,2°; max. 26,6° um 2h p. m., min. 26,1° um 2h a. m. und um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02830; max. 1,0284, min. 1,0281. Allg. Bemerk.: Wind N85°E-N97°E, meist 4, anfangs dünn bezogen, gegen Morgen aufklarend, hohe ei oder str. aus WNW-NW, darunter en ans der Windrichtung oder am Horizont; leichte Dünung aus SE, angemessene See ans

p. m. wie am Vormittag.

Ozongehalt nach 12h 3-4, nach 24h 6-7; Verdunstung 2.4 mm.

#### 1876, den 11. März.

Position: 12° 15,5'-9° 53,1' S Br.; 25° 39,2'-25° 42,8' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs, Anfangs Nord, dann von 4h a. m. an N11°E.

Fahrt. 6,5-8,6.

Wind: Richtung. Mitte 8h a. m. ab N96°E. Mittel N90°E; anfangs N73°E-N84°E,

Stärke. Mittel 4,5; meist 4-5.

Barom.: Mittel 761,63 nm; max. 762,50 mm um 2h p. m., min. 760,87 mm um 6h p. m., Gang unregelmässig. Temp. d. Luft: Mittel 26.8°; max. 27,6° um 2h p. m., min.

25,9° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,0 mm; max. 22,0 mm nm 6h p. m., min. 19,6 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. Himmel klar. en oder en ni 4-3; p. m. 3-4, oben str.

Richtung. Untere Wolken aus der Windrichtung, obere aus

Niederschl.: a. m. 7h 15' eine Regenböe; p. m. 7h eine Regenboe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,1°; max. 27,5° nm 2<sup>h</sup> p. m., min. 26,3° nm 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1.02823; max. 1.0284, min. 1.0280. Allg. Bemerk.: Wind N73°E später N96°E 4-5; Wind ging 1h auf N73°E, mittelhohe cu 3-4 aus der Windrichtung, 7h 15' Regenböe aus NE, danach bis 9h flauer; lange SSE-Dünung, schwache See aus ESE.

p. m. leichte en 2-4, schnell ziehend aus der Windrichtung, zuweilen langsam ziehende hohe str. aus WNW.

Ozongehalt nach 12h 5-6, nach 24h 6; Regen 0,2 mm; Verdunstnng 2,8 mm.

#### 1876. den 12. März.

Position: 9° 15,9'-6° 32,0' S-Br.; 25° 38,2'-25° 25,6' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N12°E.

Fahrt. 8,0-9,8; um 6h p. m. wurde gelothet.

Wind: Richtung. Mittel N106°E; anfangs N97°E; von 4h a. m. an N108°E.

Stärke. Mittel 5,2: meist 5-6; von 4h p. m an 4-5.

Barom.: Mittel 762,71 mm; 2 max. 763.10 mm um 10h a.m.: und 764,70 mm um 10h p. m.; 2 min. 760,46 mm um 2h a. m. und 762,93 mm um 2h p. m.

Temp. d. Laft: Mittel 27,7°; max. 28,4° um 2h p. m., min. 27,0° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 21,9 mm; max, 22,7 mm um 2h p. m., min. 21/4 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag, en oder en ni unten, ei str. selten oben, 3-4.

Richtung. Untere Wolken a. m. aus ESE, p. m. aus SEzE. obere aus WNW.

Niederschl.: Um 2h a. m. eine Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27.5°; max. 28.3° nm 2h p. m., min. 27,0° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02785; max. 1,0281, min. 1,0276. Allg. Bemerk.: Wind anfangs N97°E, mit einer Regenböc um  $2^{\rm h}$  a. m., von  $4^{\rm h}$  a. m. an beständig N108°E, Stärke 5-6, aber Abends von 8h p. m. an unr 4-5, Himmel klar, nuten en ni oder en, oder en str. 4 - 5, aus der Windrichtung, zuweilen hohe str. oder ei str. ans WNW, a. m. Seegang aus E aufkommend.

p. m. mässiger Seegang aus SEzE.

Ozongehalt nach 12h 6-7, nach 24h 6; Verdunstung 2,1 mm.

#### 1876, den 13. März.

Position:  $5^{\circ}$   $59.0' + 3^{\circ}$  46.2' S-Br.;  $25^{\circ}$   $23.9' + 25^{\circ}$  23.6'W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs N12°E.

Fahrt 5.0-7.6.

Wind: Richtung. Mittel N104°E; meist N108°E, um Mittag N97°E.

Stärke. Mittel 3.5; gleichmässig 3-4, zuweilen 4.

Barom.: Mittel 761,70 mm: 2 max. 763,47 mm um 10h a. m. und 762,65 mm um 10h p. m., 2 min. 759,99 mm nm 2h a. m. nud 760.60 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,8°; max. 28.8° nm 10h a. m., min. 27,0° nm 6h a. m.

Spaunkr. d. Dünste: Mittel 22,7 mm; max. 23,3 mm um 2h p. m., min. 22,5 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Himmel klar, leichte en 2-3, selten en str.

Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.; p. m. um 10h 45' eine Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,8°; max. 28,4° um 2<sup>b</sup> p. m., min. 27,1° um 10<sup>h</sup> p. m.
 Spezif. Gewicht. Mittel 1,02757; max. 1,0277, min. 1,0274.

Allg. Bemerk.: Wind meist N108°E, um Mittag N97°E, 3-4, bisweilen 4, Himmel klar, leichte en 2-3, selten en str., am Abend eu str. 2 ans der Windrichtung.

a. m. Leichte See aus ESE.

p. m. Leichte SE-Dünung und leicht gekränselte See.

Ozongchalt 5-6; Verdunstung 2,2 mm.

# 1876, den 14. März.

Position: 3° 15,6'—1° 25,7' S-Br.; 25° 23,3'—25° 23,1' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N12°E.

Fahrt. 5.4-7.2; nm  $6^{\rm h}$  p. m. wurde gelothet.

Wind: Richtung, Mittel N115°E; Morgens N108°E, von 86 a. m. an N119°E.

Mittel 2,7; früh 3-4, dann meist 3, Abends 2.

Barom,: Mittel 760,88 mm; 2 max, 761,38 mm um 10h a. m. und 762,14 mm um 10h p. m.; 2 min. 760,21 mm um 6h a. m. and 760,36 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 27,4°; max. 28,4° nm 2h p. m., min. 26,6° nm 10h p. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 23,4 mm; max, 23,9 mm um 10b a. m., min. 22,6 mm um 10h p. m.

Wolken: Gatting n. Betrag. a. m. leichte en oder en str. 3-4; p. m. anfangs en 1-2. Abends en ni 9-10.

Richtung, a. m. anfangs aus EzS, dann aus ESE, und erst von 8h a. m. an aus der Windrichtung.

Niederschl.; a. m. 8h 50'-9h 8' Regen; p. m. 12h 50'-12h 45' eine Regenböe, später Regenböen mit starkem Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27.4°; max. 27.9° um 2h p. m., min. 26,9° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02752; max. 1.0278, min. 1,0270. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N108°E, von 8h an N119°E 3-4, dann 3. Leichte en ans der Windrichtung; leichte See und Dünung.

p. m. Wind N119°E. anfangs 3, später 2, Wind bis zur Stärke 5 in den Böen, en ni 9-10. Wetterleuchten am Abend in NW.

Meeresleuchten in grossen Scheiben.

Ozongehalt 4-5; Regen 0.3 mm; Verdunstung 2 - 3 mm.

# 1876, den 15. März.

Position: 1° 4.2′ S-Br. bis 6° 58.4′ N-Br., 25° 21.8′ +25° 16.8 W-Lg.

Schiffsbew.; Kurs. N11°E. Fahrt. a. m. 4.6—5.7, p. m. 7.3—6.4 (Dampf und Segel). Wind: Richtung. Mittel N113°E; hin und her von N84°E bis X129°E.

Stärke. Mittel 2.0; a. m. anfangs still. dann 1-2: p. m. anfangs 3, dann 3-2.

Barom.: Mittel 761/19 mm; 2 max, 762/24 mm nm 10h a. m. und 764,13 mm um 10h p. m., 2 min, 761,07 mm um 2h a. m. und 760,46 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,2°; max. 27,2° um 10h p. m., min. 24,9° um 25 a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22/2 mm; max, 22/4 mm um 2h p. m., min. 22,0 mm um 6<br/>h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs ni 10, dann en ni 9-10, von 10h ab en ni 9; p. m. leicht bewölkt en str. 4-5, dann eu ei 1-2 und zuletzt en ni 3-4.

Richtung. Aus der Windrichtung.

Niederschl.: Bis 4h starker Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 27,3°; max. 27,8° nm 2h p. m.,

min. 26,6° nm 2<sup>h</sup> a. m. Spezif, Gewieht, Mittel 1,02745; max, 1,0276, min, 1,0272. Allg. Bemerk.: p. m. leicht bewölkt, gegen 8h cu ni aus

SEzS, gegen 10h ans E bis ENE. Seltenes und schwaches Wetterleuchten in NE. Meeresleuchten in kleinen Punkten. Ozongehalt 9-10; Regen 45,6 mm; Verdunstung 1,8 mm.

#### 1876, den 16. März.

Position: 1° 19,4′—2° 33,2′ N-Br., 25° 18,7′—25° 53,0′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N10°E, p. m. N342°E bis N320°E bis N353°E.

Fahrt. (Dampf) 5,1—3,3.

Wind: Richtung. Mittel N57°E; a. m. N72°E, p. m. N27°E bis N61°E.

Stärke. Mittel 0.9; meist 1, um 6h a. m. ganz still.

Barom.: Mittel 760,36 mm; 2 max, 761,53 mm um 10h a. m. und 761,10 mm um 10h p. m., 2 min. 759,45 mm um 2h a. m. und 759,70 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,8°: max. 28,0° um 10<sup>h</sup> a. m., min. 26,1° um 2<sup>h</sup> p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 220 mm; max. 22.7 mm nm 10h a. m., min. 21,3 mm um 6h p. m.

Wølken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs nur en 1-2, von  $4^{\rm h}$ an en ni $9-7\colon$ p. m. anfangs en ni $10,\ {\rm dann}$ aufklarend unten eu, oben str. 5-6, spät en ni 3 am Horizont.

Richtung. Untere Wolken meist aus der Windrichtung.

Niederschl.: a. m. gegen Mittag leichter Regen, p. m. von 12h bis 1h Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,7°; max. 27,9° nm 10h a. m., min. 27,4° um 6h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02732; max. 1,0276, min. 1,0272. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N72°E 1 oder still, anfangs klar cu 1—2 aus E, dann bedeckt cu ni 9—7, von 10h 35' bis 11h 37' leichter Regen, Wind eine kurze Zeit auffrischend bis zu 4-5; Dünung S-lich abuchmend, NE-lich

aufkommend, Wasser glatt. p. m. Wind schr leicht von N61°E bis N27°E; Himmel ganz bezogen mit en ni 10, dann aufklarend hohe str. aus NW, Abends on ni am Horizont in NzE und SzE, darin Wetterleuchten, Dünung N-lich, Lebhaftes Mecresleuchten,

Ozongehalt 8-9; Verdnistung 2,1 mm.

#### 1876, den 17. März.

Position:  $2^{\circ}$  51,1'— $3^{\circ}$  44,5' N-Br.,  $25^{\circ}$  55,3'— $26^{\circ}$  16,4' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N5°E bis N348°E; p. m. anfangs wurde gelothet, dann N356°E und N303°E.

Fahrt. a. m. 4.1—5.5, p. m. 3.5—3.2 (Dampf). Wind: Richtung. Mittel N32°E; a. m. N72°E, still, N61°E; p. m. N27°E, später N5°E.

Stärke. Mittel 1/1; 1-2, zuweilen still.

Barom.: Mittel 759,89 mm; 2 max. 760,31 mm um 10h a. mund 761,48 mm um 10h p. m., 2 min. 759,19 mm um 2h a. m. und 759,09 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,6°; max. 27,2° am 6h p. m , min. 25,5° am  $10^{\rm h}$  a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 22.2 mm; max. 24,0 mm um 2h

p. no., min. 24.2 mm um 10h a. m. Wolken: Gattnig n. Betrag. a. m. anfangs klar, cu ni 4, später ganz bezogen eu ni 10; p. m. meist klar en ni unten und hohe str. oben 3-6. Abends spät nur cu 3 am SE- und NW-llorizont.

Richtung. a. m. aus NE und NNE; p. m. untere Wolken aus NE. obere aus SSE.

Niederschl.: a. m. von 8h bis 9h beständiger Regen, von 9h bis 11h Regen mit Unterbrechung.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,6°; max. 28,2° um 2h p. m., min. 27,5° um 2h a. m. und 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02692; max, 1,0272, min, 1,0266, Allg. Bemerk.: Wind zwischen N72°E and N27°E 1—2, zuweilen still; a. m. anfangs nur en ni 4 aus NE, Bank in NE bis NNW langsam anfsteigend, starkes Wetterleuchten, um  $5^{\rm h}$  ganz bezogen; um  $11^{\rm h}$  aufklarend.

p. m. leichte en ni aus der Windrichtung, hohe str. ganz langsam aus SSW, Wetterleuchten.

Ozongehalt 8-9; Regen 8,6 mm, Verdunstung 1,2 mm.

#### 1876, den 18. März.

Position: 3° 51,8'-4° 3,9' N-Br., 26° 29,2'-26° 49,0' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N298°E, um 10h trich das Schiff: p. m. N73°E, spät Abends N292°E.

Fahrt. a. m. 3-5; p. m. 0,3, später 3,5-5,3. Wind: Richtung. Mittel N4°E; meist N6°E, um Mittag still. Stärke. Mittel 2,2; a. m. 2-4. dann still; p. m. still,

Barom.: Mittel 760,19 mm: max. 761,38 mm nm 10h p. m., min. 759,04 mm um 10h a. m.: ganz unregelmässig.

Temp. d. Luft: Mittel 26,5°; max. 27,6° um 2h p. m., min. 24,4° um 10h a. m.

Spannkr, der Dünste: Mittel 22,0 mm; max, 22,3 mm um 2h a. m., min. 21,5 mm um 10h a. m.

Wolken: Gatting u. Betrag. a. m. anfangs klar, dann ganz bezogen en ni und ni 10; p. m. klar, nur en str. 4. Abends en ni 3.

Richtung. Untere Wolken aus NNE, obere str. aus SW. Niederschl.: a. m. Regen von 6h 20' bis 11h 15'.

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,6°; max. 28,2° um 2h p. m., min. 27,0° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02698; max, 1,0271, min. L0265. Allg. Bemerk.: Wind meist N6°E 2-4, von 7h 45' a. m. bis gegen 2h p. m. still: a. m. anfangs nur cu ni 3 ans der Windrichtung, dunkle Bank im S and SW bis W, worin es donnerte und blitzte, dann bezog es sich ganz: 6h 20' ging der Wind aus N253°E durch N163°E auf N118°E, um 7h 45' Stille, NE-liche Dünung.

p. m. wenige eu und en ni unten aus der Windrichtung, darüber hohe str. langsam aus SW ziehend. Wetterleuchten in S and SE.

Ozongehalt 10-11; Regen 29,7 mm, Verdunstung 1,9 mm.

# 1876, den 19. März.

Position: 4° 17,3′—5° 15,2′ N-Br., 27° 27,8′—28° 26,0′ W-Lg. Schiffsbew.: Knrs. a. m. N353°E, N331°E, N320°E; p. m. N291°E bis N303°E bis N303°E.

Fahrt. a. m. 7,5-5,2, p. m. 5,8-4,2.

Wind: Richtung. Mittel N24°E; a. m. N5°E, p. m. N5°E bis NI6°E.

Stärke. Mittel 4,0; a. m. 4 5, p. m. etwas flaner.

Barom.; Mittel 759,92 mm; max. 760,50 mm um 6h a. m., min. 758,94 mm um 10h a.m.; ganz unregelmässig.

Temp. d. Luft: Mittel 26,7°; max. 27,0° um 2h p. m.; min. 26,4° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 21,5 mm; max. 21,9 mm nm 10h a. m., min. 20,3 mm nm 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs en 5, dann en str. und en ni 4-8, und darüber str. und andere en ans SW; p. m. leicht bezogen unten en ni 9-10 oder en, oben str. oder ci str. bline Beweging.

Richtung. Die unteren Wolken aus der Windrichtung, die oberen aus SW.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,2°; max. 27,4° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 27,0° um 2b a. m. and um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02738; max. 1,0275, min. 1,0272. Allg. Bemerk,: a. m. Wind N27°E 4-5; cn 5 aus der Windrichtung niedrig, darüber raumer ziehende en, hohe str. ans SW, gegen Mittag durchscheinend bezogen. Leichte NE-Dünung und See.

p. m. Wind N16°E bis N5°E, meist 4-3. Abends 4-5; fast bezogen mit leichten en ni aus der Windrichtung, darüber hohe str. olme Bewegung.

Ozongehalt 7-8: Regen 5,2 mm, Verdunstung 1,9 mm.

#### 1876, den 20. März.

Position: 5° 33,0'-6° 32,6' N-Br., 28° 38.6'-29° 24,6' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N330°E—N319°E, p. m. N313°E. Fahrt. a. m. 6,4-4,0; p. m. 3,4-4,9.

Wind: Richtung. Mittel N29°E; anfangs N37°E, dann von 4h a. m. an N26°E.

Stärke. Mittel 3/2; anfangs 4-5, von 8h a. m. an 2-3. Barom.: Mittel 759,54 mm; 2 max. 760,72 mm um 10h a. m.

und 760,60 mm um 10h p. m., 2 min. 758,79 mm um 2h a. m. und 758,79 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 26,5°; max. 27,2° um 10h a. m., min. 25,8° nm 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 20,1 mm; max. 21,0 mm um 2b a. m., min. 19,0 mm nm 10h p. m.

Wolken: Gattung and Betrag. a. m. hohe str., unten cu ni anfangs 5-6, später 8-9; p. m. unten leichte en ni, oben hohe str., anfangs 6—7, später fast ganz klar. Richtung. Untere Wolken aus NE, obere aus SW, fast ohne

Bewegung.

Niederschlag: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 27,4°: max. 27,9° nm 10b a. m., min. 27,0° um 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel L02743; max. 1,0276, min. 1,0273. Allg. Bemerk.: a. m. Wind fast immer N26°E, anfangs 5, abflauend bis zu 2-3, anfangs en ni 5-6, dann mehr bezogen unten en, aus der Windrichtung, oben hohe str. ohne merkliche Bewegung. Lange Dünung aus NzE, See leicht gekränselt.

p. m. Wind N26°E 2-3; leichte en unten, hohe str. oben. aufklarend und Abends ganz klar.

Lange N.-Dünung, leichter Seegang aus SE. Schwaches Meereslenchten in einzelnen Punkten.

Ozongehalt nach 12h 8-9, nach 24h 6-8: Verdunstung 2,1 mm.

#### 1876, den 21. März.

Position: 6° 45,5'-8° 12,1' N-Br., 29° 48,5'-31° 12,5' W-Lg. Schiffsbew,: Kurs. Fast beständig N315°E. Fahrt. 4,8—7,0.

Wind: Richtung. Mittel N30°E; N28°E, spät Abends N39°E. Stärke. Mittel 3,8; meist 4, zuweilen 3.

Barom.: Mittel 760,19 mm; 2 max. 761,68 mm um 10h a. m. and  $760,76~\mathrm{mm}$  am  $10^{\mathrm{h}}$  p. m.,  $2~\mathrm{min}$ ,  $759,47~\mathrm{mm}$  um  $6^{\mathrm{h}}$ a. m. und 759,27 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 25,4°: max. 26,2° nm 2h p. m., min. 24,6° um 10h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 18,2 mm; max, 19,1 mm um 6h p. m., min. 17,6 mm nm 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs eu 3-4, dann gegen Morgen mehr bezogen cu 7-8, gegen Mittag aufklarend; p. m. cu unten, str. oben 2, spät Abends nur cu. Richtung. Untere Wolken aus NE, obere aus SW.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 26,3°; max. 26,7° um 10b a. m., min. 25,5° um 10b p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02754; max, 1,0277, min, 1,0273. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N28°E, meist 4, anfangs nur en 3-4 aus NE, daum mehr bezogen bis zu eu 7-8 aus NE. p. m. Wind N28°E, 4. später N39°E, 4-3; aufangs hohe str. langsam ziehend aus SW, darunter en 2 aus NE, später nur die letzteren. Starke Dünung aus NEZN, See leicht gekräuselt. Schwaches Meereslenchten. Ozongehalt nach 12h 7-8, nach 24h 7-8; Verdunstung

2,0 mm.

#### 1876, den 22. März.

Position: 8° 22.1'-9" 27.5' N-Br., 31° 22 5'-32° 31.6' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N322°E. gegen Mittag N333°E. p. m. N322°E—N336°E.

Fabrt. 3,0-6,4.

Wind: Riehtung. Mittel N33°E; a. m. N29°E, gegen Mittag N40°E, p. m. N40°E--N18°E.

Stärke, Mittel 3.0; a. m. 2-3, p. m. 3-4.

Baroni.: Mittel 760.05 mm: 2 max, 761.02 mm um 10b a. m. und 760,51 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 759 40 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 759,30 mm um 66 p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24.5°: max. 25.4° mm 2h p. m., min-24.2° um 25 a. m.

Spaunkr, d. Dünste: Mittel 18.8 mm; max, 19,2 mm um 6h a. m., min. 18,4 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung und Betrag. Ganz aber durchscheinend bezogen en 9-10, ei oben aus SSW, um 35 p. m. etwas aufklarend bis zu en str. 8 oder en 8,

Richtung. Untere Wolken aus der Windrichtung.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,1°: max. 25.4° um 2<sup>h</sup> p. m.. min. 24,7° um 10<sup>h</sup> p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1 02763; max. 1,0278, min. 1,0275. Allg. Bemerk.: Wind N40°E—N18°E, a. m. 2—3: p. m. 3—4. Dünung aus NNE, See glatt.

p. m. bewölkt, wie a. m.; um 3h etwas aufklarend.

Ozongehalt nach 12h 8-9, nach 24h 7-9; Verdunstung 2.9 mm.

#### 1876, den 23. März.

Position:  $9^{\circ} 46.5' + 11^{\circ} 19.9'$  N-Br.,  $32^{\circ} 42.1' + 33^{\circ} 26.8'$  W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N345°E, N334°E, N356°E, p. m. N356°E, N339°E.

Fahrt. 6.2 - 4.2.

Wind: Richtung, Mittel N54°E; a. m. N53°E-N41°E, p. m.  $N75^{\circ}E - N55^{\circ}E$ .

Stärke. Mittel 3,0-3,4.

Barom.: Mittel 759,68 mm; 2 max, 760,66 mm nm  $10^{\rm h}$  a, m, und 761,02 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 759,15 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. and 758.76 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,6°: max. 25,4° um 2h p. m., min. 23,7° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 18,5 mm; max, 19,0 mm um 10h a. m., min. 18,2 mm um 10b p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. unten en ni, oben str., Betrag 4-6; p. m. cu, darüber ei str. ohne Bewegung. anfangs 5-6. Abends mehr bezogen 8-9, später aufklarend bis zu cu 1 am Horizont.

Richtung. Untere Wolken aus der Windrichtung, obere ans W.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 25.1°: max. 25,5° um 2<br/>6 p. m., min. 24,5° um 2<sup>h</sup> a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02762; max. 1 0277, min. 1.0274. Alig. Bemerk,: Wind N41°E-N75°E 3-4; cu ni meist 4-6 unten aus der Windrichtung, ohen ei str. aus W oder ohne Bewegung, gegen 9h Abends der obere Himmel klar. a. m. Leichte Dünung aus NNE, See leicht gekräuselt.

p. m. Meeresleuchten sehwach in kleinen Punkten und vereinzeltes Aufblitzen in Scheiben.

Ozongehalt nach 12h 7-8, nach 24h 7-8; Verdunstung

#### 1876, den 24. März.

Position:  $11^{\circ} 34.6' + 12^{\circ} 39.8'$  N-Br.,  $33^{\circ} 55.7' + 34^{\circ} 56.3'$  W-Lg. Schiffshew,: Kurs. a. m. N344°E, N299°E, N322°E; p. m. N310°E, N333°E, N341°E.

Fahrt. 3.8—6 6.

Wind: Richtung. Mittel N38°E; N52°E-N29°E.

Stürke, Mittel 3,0; meist 3,

Baroun.: Mittel 760,67 mm; 2 max, 760,76 mm um 10h a. m. and 762,20 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., |2| min, 759.88 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. and 760,39 mm um 25 p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,2°; max. 24,8° um 2h p. m., min. 23,9° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17.8 mm; max. 18,4 mm um 66 p. m., min. 17.2 mm um  $2^{\rm h}$  a, m.

Wolken: Gatting u. Betrag. Meist klar, untere en und obere ci str. 2—4, jedoch von 5½—8½ a. m. bezogen en 9 - 10, Richtung. Untere Wolken aus NE, obere aus SW. Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 24,7°; max. 25,1° mm 10h a. m., min. 24,5° um 26 a. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02773; max. 1,0279, min. 1,0277. Allg. Bemerk.: Der Wind war N52°E—N29°E von der Stärke 3; a. m. Himmel bis 5h fast ganz klar, nur en 1 am Horizout, von 5h-8h bezogen, aber olme Niederschlag, dann untere cu aus der Windrichtung, obere hohe str. aus SW. Lange sehr hohe Dünung aus NNE, See leicht gekränselt.

p. m. Aufangs 3 Wolkenschichten, ganz hohe str. langsam aus NW, darunter ei ans SW und niedere en aus der Windrichtung, die oberen nach und nach verschwindend. Hohe Dünung aus NNW. Schwaches Meereslenchten.

Ozongehalt nach 12h 7-8, nach 24h 8-9; Verdunstung 2.5 mm.

#### 1876, den 25. März.

Position: 12° 56,7′—13° 42.7′ N-Br.: 35° 4,6′—35° 49,4′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N347°E, N333°E, N310°E-N341°E. Fahrt. 2,0 - 4,4.

Wind: Richtung. Mittel N46°E; a. m. N63°E - N40°E; p. m. N29°E-N52°E.

Stärke. Mittel 2,3; meist 2—3. Barom.: Mittel 760,80 mm; 2 max. 762,29 mm um 10b a. m. und 761,78 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 760,35 mm um  $6^{\rm h}$ a. m. und 759,60 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,2°; max. 25,2° um 10h a. m. min. 23,4° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 17,8 mm; max. 18.6 mm um 106

a. m., min. 16.7 mm um 6h p. m. Wolken: Gattung u. Betrag. Leichte en und en str. aus der Windrichtung, später darüber leichte en str. bewegungslos, meist im Betrage von 1-2, zuweilen 4.

Richtung. Ans der Windrichtung, obere Wolken ohne Bewegung

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel  $25.0^{\circ}$ ; max,  $25.3^{\circ}$  nm  $10^{h}$  a, m., min,  $24.7^{\circ}$  nm  $2^{h}$  a, m., and um  $10^{h}$  p, m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02772; max. 1,0278, min. 1,0276. Allg. Bemerk.: Wind N63°E-N29°E, 2-3; leichte en oder en str. aus der Windrichtung, darüber später leichte en str. meist bewegungslos, selten langsam aus SWzS ziehend. Ziemlich hohe Dänung aus N.

Ozongehalt nach 12h 7-8, nach 24h 8; Verdunstung 2,4 mm.

#### 1876, den 26. März.

Position: 13° 55,1'—14° 10,8' N-Br.; 35° 58,3'—36° 8,8' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N335°E-N312°E-N346°E; p. m. N346°E — um 6h trieb das Schiff — N87°E.

Fahrt, a. m. 3,4-1,0 abuchmend; p. m. 1,0,

Wind: Richtung. Mittel N54°E; a. m. N54°E, nm 8h N76°E; p. m. still, Abends N9°E.

Stärke. Mittel 0.8; a. m. anfangs 3, dann still, dann wieder auffrischend bis zu 3, von 8h an 0-1: p. m. 0-1 oder still.

Barom,: Mittel 760,91 mm; 2 max. 761,68 mm nm 10h a. m. and 762,06 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min. 760.25 mm um  $2^{\rm h}$ a. m. und 760.03 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,9°; max. 26,6° nm 2h p. m., min. 23.6° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,4 mm: max. 18,3 mm um 10h a. m., min. 16.2 mm um 10b p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. Hohe en str. aus WSW, später olme Bewegung, darunter leichte en ans der Windrichtung im Betrage von 2-4.

Richtung. Wie angegeben.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,4°: max. 26,2° um 2h p. m., min.  $24.5^{\circ}$  um  $2^{\hat{h}}$  a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02772; max. 1,0278, min. 1,0276. Allg. Bemerk.: Wind a. m. um 12h und um 6h kurze Zeit bis zur Stärke 3, sonst meist 0—1 ans N54°E oder N76°E: hohe en str. ans WSW, später ohne Bewegung, darunter leichte en aus der Windrichtung. Abnehmende N-liche Dünung, See glatt.

p. m. Wind meist still N74°E oder N9°E, um 5h 30' leichter Luftzug aus N346°E; Bewölkung wie a. m.

Ozongehalt nach 12h 8-9, nach 24h 8-9; Verdunstung 2.2 mm.

#### 1876, den 27. März.

Position: 14° 1 0.0'—14° 21.9' N-Br.; 36° 8.2'—35° 50.1 W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. Anfangs trieb das Schiff von 8h an N10°E; p. m. N21°E, N43°E, dann N55°E.

Fahrt. 0,4-1,5.

Wind: Richtung. Mittel N308°E: a. m. meist still, dann N167°E: p. m. N302°E-N325°E.

Stärke. Mittel 0,3; a. m. meist still, dann 0-1; p. m. meist

Baroni.; Mittel 760,69 mm; 2 max, 761,07 mm um 10h a. m. und 762,06 mm um 10h p. m., 2 min. 760,40 mm nm 6h a. m. and 759,80 mm nm 2h a. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $25 \cdot 1^{\circ}$ ; max.  $27 \cdot 0^{\circ}$  um  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $23.5^{\circ}$  um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 16,9 mm; max, 17,4 mm um 10h a. m., min. 16,7 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Früh Morgens und spät Abends ganz klar, sonst leichte en aus der Windrichtung, später hohe Wolken aus NW, oder bewegungslos, im Betrage 1 - 3.

Richtung. Wie angegeben.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25,6°; max. 26,3° um 2h p. m.; min. 25.0° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02778; max. 1,0279, min. 1,0276. Allg. Bemerk.: a. m. Wind meist ganz still, anfangs ganz klar, dann leichte en aus der Windrichtung, später hohe eu str. aus NW. N-liche Dünung, See glatt. Luft diesig. p. m. Wolken wie a. m., spät ganz klar.

Ozongehalt nach 12h 7-8, nach 24h 8; Verdunstung 2,3 mm.

# 1876, den 28. März.

Position: 14° 23,2'-14° 38,5' N-Br.; 35° 47,4'-35° 29,6' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N31°E, gegen Mittag N290°E; p. m. N290°E, N357°E, später trieb das Schiff.

Fahrt. 0,6-2,2, Wind: Richtung. Mittel N35°E anfangs N324°E, N9°E—N54°E; p. m. N9°E, dann still.

Stärke. Mittel 0.5; meist 0-1, Abends 1-2, dann still.

Barom.: Mittel 761,46 mm; 2 max, 762,00 mm um 10h a. m. und 763,15 mm um 10h p. m.; 2 min. 760,39 mm um 2h a. m. und 760,95 mm um 2<sup>h</sup> p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,9%; max. 26.0% um 2h p. m., min. 24,0° um 6h a. m.

Spanukr, d. Dünste: Mittel 16.3 mm; max, 16.7 mm mm $6^{\rm h}$ p. m., min. 15,9 mm um 2h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. cu 1--2 am NW-Horizont, dann mehr bezogen ei str. und eu str. 6-7; p. m. oben ci, unten ci str. 7-8, später oben ci, unten en und en ni 3-4.

Richtung. a. m. anfangs aus WNW, dann aus NE; p. m. untere Wolken aus der Windrichtung, obere aus NNE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 25.3°; max. 26,3° nm 2h p. m., min. 24,7° nm 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel: 1,02767; max. 1,0277, min. 1,0275. Allg. Bemerk.: a. m. nur anfangs N324°E-, dann N31°E-Winde, meist 0—1, en am NW-Horizout, von wo aus sich langsam nach ESE der Himmel bezog; später darunter en aus der Windrichtung. Schwache N-Dünung, See glatt.

p. m. Wind N31°E, Abends still; hohe ci aus NNE, darunter eu aus der Windrichtung, aufklarend bis zu 3--4, von 4h ab Bank in NE, von welcher später niedere en ni zogen. Regenböen zu Luvard am Horizont. Meeresteuchten schwach.

Ozongehalt nach 24h 9-10; Verdanstung 2,8 mm,

#### 1876, den 29. März.

Position: 14° 44,0'-16° 6,7' N-Br.; 35° 39,9'-36° 37,1' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N334°E-N311°E; p. m. N345°E-N334°E.

Fahrt. a. m. 2,0-4,9; p. m. 4,8-8,6.

Wind: Richtung. Mittel N46°E; a. m. N53°E - N30°E; p. m. N53°E-N41°E.

Stärke. Mittel 3,1: a. m. 0-3, von 8h an 3: p. m. auffrischend von 3 bis zu 5.

Barom.: Mittel 763,42 mm; 2 max. 764,07 mm um 10h a. m. und 765,18 mm um 10h p. m., 2 min. 762,42 mm nm 2h a. m. and 763 00 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 24,3°; max. 25,3° um 10h a.m., min. 23,7° um 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 17,2 mm; max. 17,7 mm nm 2h a. m., min. 16,5 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. cu und en ni, meist 2-3, zuweilen 6 aus NE-licher Richtung, später darüber hohe ei ans WzN; p. m. niedere en aus der Windrichtung

meist 1-3. zuweilen 8: obere ei str. oder ei. Richtung. Untere Wolken aus der Windrichung, obere a. m. aus WzN, p. m. anfangs aus NW später aus SW.

Niederschl.: 11h 38' p. m. eine Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 24,9°; max. 25,2° um 2h p. m., min. 24,5° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02783; max. 1,0279, min. 1,0278. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N53°E—N41°E, anfangs fast still, allmählich auffrischend, mit Unterbrechungen bis zu 3, schwache NNE - Dünung, schwache NE-See. p. m. Wind N53°E -- N41°E, auffrischend bis zu 5,

niedere cu. wie a.m., hohe ci anfangs aus NW. später ganz dünn und durchscheinend aus SW, Abends fast klar. Ozongehalt 9; Verdunstung 2,3 mm.

# 1876, den 30. März.

Position: 16° 33,2'—18° 56,3' N-Br., 36° 55,2'—37° 58,4' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N336°E, von 4h an N344°E; p. m. N350°E, später N339°E. Fahrt. 7,2—8,3.

Wind: Richtung. Mittel N59°E; anfangs N52°E, von 8h ab N63°E.

Mittel 5i4; anhaltend 5-6.

Barom.: Mittel 766,05 mm; 2 max. 766.96 mm um 10h a. m. and 767,21 mm nm 10h p.m.; 2 min. 764,45 mm um 2h a.m. and 766.45 mm um  $2^{\rm h}$  p. m. Temp. d. Luft: Mittel  $23.1^{\circ}$ ; max.  $23.5^{\circ}$  um  $10^{\rm h}$  a. m , min.

22,7° nm 10h p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 15,8 mm; max, 17,1 mm um 2h a. m. min. 14.6 mm um 2h p. m.

Wolken: Gatting u. Betrag. Anfangs cu ni 9-10, dann oben cu ci, unten cu 10; p. m. Himmel bezogen unten cu ni, oben str. meist 9. znweilen 6.

Richtung. Untere Wolken mit dem Winde ziehend, obere a. m. aus WSW, p. m. aus SW.

Niederschl.: Vor Sonnenautgang einige Regenböen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 23,9°; max. 24.2° um 2h p. m.,

min. 23,2° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02817: max. 1.0285, min. 1.0278. Allg. Bemerk.: a. m. Wind meist N52°E, später N63°E 5-6, schwaches Meeresleuchten im Kielwasser: vor 4h einige Regenböen mit wenig Regen, Himmel bezogen: aufkommende See aus der Windrichtung.

p. m. Wind N63°E 5-6; Himmel bezogen, hohe str. oder en ans SW, untere en ans WzS.

Ozongehalt nach 12h 7-8, nach 24h 6-8; Verdunstung

#### 1876, den 31. März.

Position: 19° 22,3'—21° 47,4' N-Br., 38° 12,9'—39° 24,6'

Schiffsbew.: Kurs. Meist N349°E, dann N337°E: p. m. N332°E.

Fahrt. 9,6-7,2.

Wind: Richtung. Mittel N58°E; anfangs N51°E, von 8h a. m. an N62°E.

Stärke. Mittel 5,6; anfangs 6, von 8b a. m. an 5-6.

Mittel 767,46 mm; 2 max. 767,82 mm nm 10h a. m. und 768.43 mm um 10h p. m.: 2 min. 766,91 mm um 2h a. m. und 767,06 mm um 6h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 22,1°: max. 22,6° um 2h p. m., min.

21,1° um 26 a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 14.0 mm; max. 16.2 mm um 2h

a. m., min. 12,7 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs en 7, dann unten en und oben ei 4; p. m. en, oben str. I-2, spät Abends bezogen en ni 9.

Richtung. Obere Wolken aus SW, untere aus ENE.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,9°: max. 23,7° um 10h a. m.,

min. 22,5° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02858; max. 1,0287, min. 1,0285. Allg. Bemerk.: a. m. Wind meist N51°E 6, dann N62°E 5-6; Himmel anfangs bezogen mit en 7 aus E, dann aufklarend bis zu en 4: See und Dünung aus der Windrichtung.

p. m. Wind N62°E 5-6. Himmel fast klar, en ans ENE, darüber str. aus SE 1-2. Abends stark bezogen mit

cu ni 9 aus ENE.

Ozongehalt nach 12h 6-7, nach 24h 7-8; Verdunstung 2.1 mm.

#### 1876, den 1. April.

Position: 22° 14,4'-23° 46.0' N-Br., 39° 40,4'-40° 30,0' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N336°E.

Fahrt. a. m. 8,8-2,7-4.9; p. m. 4,2-7,8.

Wind: Richtung. Mittel N57°E: anfangs N66°E, you 4h a.m. an N55°E.

Stärke. Mittel 3,5; a. m. ungleich, abflauend von 5-1. dann 1-3; p. m. auffrischend allmählich von 2-5.

Barom.: Mittel 767,53 mm; 2 max, 768,35 mm um 10h a. m. und 767,80 mm um 10h p. m.: 2 min. 767,67 mm um 6h a. m. und 766.76 mm um 6<br/>h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 22,0°; max. 23.2° um 25 p. m., min.  $21.2^{\circ}$ um  $2^{\rm h}$ a. m. und um  $10^{\rm h}$ p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 13.5 mm; max, 15.3 mm um 6h p. m., min. 12.1 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. ganz bezogen en ni 9-10; p. m. aufangs ganz klar, allmählich sich beziehend bis zu cu 8-9.

Richtung. Mit dem Winde ziehend oder am Horizont.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 22.7% max, 23.1° mm 2h p. m.,

min, 22.1° nm 10b p. m. Spezif, Gewieht. Mittel 1,02863; max, 1,0288, min, 1,0285. Allg. Bemerk.: a. m. Wind anfangs unbeständig zwischen N43°E und N77°E, böig, 5h 15' plötzlich abflauend, um 7h wieder etwas auffrischend: Himmel bezogen mit en ni 10 aus der Windrichtung; mässiger Seegang aus NE.

p. m. Wind N55 E. allmählich auffrischend bis zu 4-5; Himmel aufangs klar, später dunkle Bank in NNE, von wo sich der Himmel bezog bis zu en 8-9,

Ozongehalt nach 12h 8-9, nach 24h 7-8; Verdunstung 2,4 mm.

#### 1876, den 2. April.

Position:  $24^{\circ} 7.4' - 25^{\circ} 10.5'$  N-Br.,  $40^{\circ} 43.1' - 40^{\circ} 51.6'$ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. X9°E. Fahrt. a. m. 4,6—2,3—5,0; p. m. 0,3—5,6.

Wind: Richtung. Mittel N108°E; a. m. N121°E bis N76°E, p. m. N211°E. später wieder N121°E.

Stärke. Mittel 2.1; anfangs 3, flaute um 4h a. m. ab bis zu 1, frischte nach 9h wieder auf bis zu 3; p. m. anfangs fast still, um 10h frischte der Wind auf bis zu 4.

Barom.: Mittel 765,50 mm; 2 max, 766.85 mm um  $10^{\rm h}$  a. m. und 765.13 mm um 10h p. m.; 2 min. 765.99 mm um 2h a. m. and 764,11 mm am 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 21/1°; max. 22/2° nm 2h p. m., min. 19.8° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 13.3 mm; max. 14,6 mm um 10h a. m., min. 12,4 mm um 6h p. ni.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag fast ganz bezogen mit cu ni 8-10: p. m. auch eine höhere Schicht ei aus NNW. Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 22,6°; max. 23,2° um 2h p. m.,

min. 22,2° nm 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02878; max, 1,0289, min, 1,0287. Allg. Bemerk.: a. m. Wind ging 1h 30' auf N99°E, flaute um 4h ab und ging auf N121°E, um 6h 20' auf N65°E bis N21°E, um 9h durch N76°E auf N121°E, sehr flan. frischte gegen Mittag wieder auf bis zu 3; See leicht gekränselt aus ENE.

p. m. Wind fast still aus N211°E, dann aus N121°E auffrischend bis zu 4: en aus 8E 8—10, später auch noch eine höhere Schieht sichtbar aus XXW: Abends zogen die Wolken alle ans WSW bei N121°E-Wind.

Ozongehalt nach 12h 8-9, nach 24h 8-9; Verdunstung 2/2 mm.

#### 1875, den 3. April.

Position: 25° 36.0′—27° 43.0′ N-Br., 40° 49.7′—39° 49.5′

Schiffshow,: Kurs. a. m. N8°E, p. m. N30°E bis N64°E. Fahrt. a. m. 5,4+8,2; p. m. 9,7+4,5.

Wind: Richtung. Mittel N248°E; a. m. N210°E bis N188°E; p. m. N221°E, N334°E, N345°E.

Stårke. Mittel 2.4; a. m. 3-5 auffrischend, böig: p. m. anfangs 5, von 5h 25' an auffrischend bis zu 7, in den Böen bis zu 9, von 9b ab abflanend bis zu 0,

Barom.; Mittel 763,26 mm; 2 max, 763,25 mm um 2b p, m, und 764,64 mm um  $10^{\rm h}$  p, m.: 2 min, 762,79 mm um  $6^{\rm h}$ a, m. and  $762,49~\mathrm{mm}$  nm  $2^{\mathrm{h}}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,5°; max. 22,5° um 2h p. m., min. 17,5° um 10b p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 13,8 mm; max, 14,9 mm um 10h a. m., min. 12.3 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. bezogen en ni 9-6; p. m.

aufangs eu str. 5, später eu ni 8-10. Richtung. a. m. aufangs aus WSW, dann aus SW: p. m. aus WzN, dann aus NW, N und höhere Wolken aus ENE.

Niederschl.; a. m. 11h 28' eine Regenböe, p. m. nach 4b einige Regenböch.

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,6°; max. 22,3° um 10h a.m., min. 20,0° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02865; max. 1,0288, min. 1,0284. Allg. Bemerk.: Wind ging durch N165°E nach N210°E, meist N188°E, böig, gegen Mittag N221°E bis zu 5; Wolken aus SW bis WSW, Böen am Hotizont, Mittags fingen die Wolken an aus W bis WzN zu ziehen; leichte See aus der Windrichtung.

p. m. um 4h Regenböe aus N278°E; 5h 25' aus N334°E. Wind auffrischend in den Böen bis zu 9, 9h bis 10h N345°E 6-5, 10h bis 11h 5-3, 11h-12h 3-0.

Ozongehalt nach 12<br/>h8,nach 24<br/>h $8-10\,;$  Verdunstung 3,1 mm.

#### 1876, den 4. April.

Position: 27° 43,7'—27° 46,5' N-Br., 39° 37,0'—39° 35,9' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N86°E, N53°E, N86°E; p. m. N300°E, N86°E, N53°E, N86°E; p. m. N300°È, N311°E, N289°E.

Fahrt. a. m. 2.8—5.9; p. m. 3.7—2.8. Wind: Richtung. Mittel N355°E; N8°E—N345°E.

Stärke. Mittel 2.4; a. m. anfangs 2 abflanend bis 0, um 4h 4 abflauend bis zu 2: p. m. 3, abflauend bis zu 1.

Barom.: Mittel 767,12 mm; stieg vom min. 764,51 mm nm 2h a. m. fast beständig bis zum max. 769,08 um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 18,4°; max. 19,2° nm 2h p. m., min. 16,9° nm 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 10,9 mm; max. 14,0 mm um 2h p. m., min. 8,9 mm um 6h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs bezogen mit en ni 7; nm 2h aufklarend, dann en 2—3, später höhere ei; p. m. anfangs ganz klar, später en unten und oben hohe ci olme Bewegning.

Richtung. Untere Wolken mit dem Winde ziehend, obere a. m. aus ENE, p. m. bewegungslos.

Niederschl.: a. m. 12h-2h leichter Regen.

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,7°; max. 21,1° um 10b a. m.,

min. 20,3° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02863; max. 1,0288, min. 1,0285. Allg. Bemerk.: a. m. Wind 12h—1h N345°E 2; 1h—5h N8°E 2—0, dann N345°E 4; 8h N8°E 2—3; anfangs bezogen mit cu ni und bis 2<sup>h</sup> leichter Regen, dann aufklarend bis zu en unten und ei oben 3—4; lange NW Dünung; p. m. anfangs ganz klar, später lebhaft aus der Windrichtung und raumer ziehende Wolken, hohe ei ohne Bewegung; um 4h Wind N345°E 3−1: hohe Düunng, See glatt.

Ozongehalt 9-10; Regen 3,3 mm, Verdunstung 2,8 mm.

#### 1876, den 5. April.

Position:  $27^{\circ} 45.2' - 27^{\circ} 46.9'$  N-Br.,  $39^{\circ} 49.5' - 40^{\circ} 4.3'$  W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N289°E, N306°E, N320°E, p. m. N323°E von 66 ab trieb das Schiff.

Fahrt. a. m. 2,6—0,5; p. m. 0,3. Wind: Richtung. Mittel N19°E; a. m. N345°E, gegen Mittag N53°E, p. m. N53°E, von 46 ab still.

Stärke. Mittel 0,6; a. m. anfangs 1-2, dann 0-1, gegen Mittag 1-2; p. m. meist ganz still.

Barom.: Mittel 768,66 mm; 2 max. 769.17 mm nm 10h a. m. und 768,70 mm um 10b p. m., 2 min, 768,98 mm um 6b a. m. und 768,00 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 19,9°; max. 21,1° nm 2h p. m., min. 18,5° um 6<sup>h</sup> a.m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 9,5 mm; max, 10,6 mm um 10h a m., min. 8.2 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist cu str. und cu, oben ei 5; jedoch von  $5^{\rm h}{-}8^{\rm h}$  ganz klar; p. m. cu  $2{-}3$ , oben ci, Ahends spät en 6.

Richtung, a. m. untere Wolken aus NNE, obere aus WSW; p. m. untere aus S und E. obere aus SW ziehend.

Niederschl: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 21,2°; max. 22,1° nm 2h p. m., min. 20.3" nm 2h a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02870; max, 1,0288, min, 1,0286. Allg. Bemerk,: a. m. Wind meist N345°E leicht oder fast still, gegen Mittag N53°E 1-2; hohe Dünnug aus NNW, leichte See aus NNE.

p. m. hohe ei aus NW; hohe Dünung aus NNW, See glatt.

Ozongehalt nach 12h 8-9, nach 24h 9-10; Verdunstung 3.2 mm.

#### 1876, den 6. April.

Position: 27° 46,8'-29° 13,3' N-Br., 40° 4,4'-39° 34,4' W-Lg. Schiffshew.: Kurs. a. m. N6°E, p. m. N17°E—N39°E. Fahrt. a. m. 2,2—3.9; p. m. 3,5—8,8.

Wind: Richtung. Mittel N146°E: a. m. N118°E. gegen Mittag N163°E, p. m. N186°E, von 4h ab N141°E, später N152°E.

Stärke. Mittel 2,7; a. m. 2, von 8h ab 3-1; p. m. anfangs 1-3, you 4h ab 4-5.

Barom.: Mittel 766,26 mm; 2 max. 767,11 mm nm 10h a. m. und 766,24 mm um 10h p. m., 2 min. 766.19 mm nm 6h a. m. und 765,53 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 20,1°; max.  $21,2^{\circ}$  um  $2^{h}$  p. m., min. 19,4° um 2h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10,2 mm; max, 11,9 mm um 10h p. m., min. 8,4 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. bezogen mit en ei und eu ni 8-10; p. m. anfangs bezogen en 9, dann aufklarend en ei 3-0 unten, str. oben.

Richtung a. m. aus der Windrichtung; p. m. untere Wolken mit dem Winde, obere aus NNW ziehend.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 20,7°; max. 21,3° um 2h p. m., min. 20,3° um 10h p. m.

Specif. Gewicht. Mittel 1,02867; max. 1,0289, min. 1,0286. Allg. Bemerk.: a. m. Wolken and SE, en ci 8, still bis 2h, dann leichter N118°E. gegen Mittag Wind und Wolken en ni 9—10 aus N163°E; starke NNW-Dünnug, See glatt.

p. m. anfangs N186°E 3-1, cu 9 aus SSW, um 4h auffrischender Wind aus N141°E 4-5, obere Wolken aus NW, untere aus der Windrichtung, Abends ganz klar; leichte See aufkommend.

Ozongehalt nach 12h 6-8, nach 24h 9; Verdunstung 3,0 mm.

#### 1876, den 7. April.

Position: 29° 42,9′ – 32° 25,3′ N-Br., 39° 8,3′ – 36° 23,7′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N40°E-N46°E.

Fabrt. 9,6-11,5.

Wind: Richtung. Mittel N157°E; N153°E; von 4h p. m. ab N164°E.

Stärke. Mittel 6,7; a. m. 5-7, p. m. 6-8.

Barom.: Mittel 763,58 mm; max. 765,00 mm nm 2h a. m., min. 761,80 mm um 6h p. m.; Gang unregelmässig.

Temp. d. Luft: Mittel 19,4°; max. 20,7° nm 10h a. m., min. 18,5° um 2<sup>h</sup> p. m.

Spanukr, d. Dänste: Mittel 12.0 mm; max. 13,9 mm um 6h p. m., min. 7,0 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung n. Betrag. a. m. anfangs en 2, dann eu ei unten und oben str. 4, später bezogen en 8; p. m. meist bezogen 10-9; jedoch von 4h-8h klarer en unten, en str. oben 5.

Richtung. Untere Wolken aus S und zuletzt aus SSW; obere aus NE und N; p. m. obere aus WSW.

Niederschl.: p. m. 16-26 30' Regen; Abends wenig Regen. Zustand d. See: Temp. Mittel 19,7°; max. 20,0° um 2h a. m., min. 19.2° um 10b p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02827; max. 1,0286, min. 1,0277. Allg. Bemerk.: a. m. Wind auffrischend aus N153°E von 5 bis 7; untere Wolken aus der Windrichtung, obere aus NW, später aus N ziehend, gegen Mittag bezogen eu 8; p. m. Wind aus N153°E, später aus N164°E bis stürmisch; anfangs freilich 16-26 aus N187°E, 5-6 mit Regen, dann wieder zurückgehend und zunehmend, Himmel meist bezogen, obere Wolken lebhaft aus SW und WSW, untere sehr schnell ans der Windrichtung ziehend; Wind anf N175°E; Seegang zunehmend aus S.

Ozongehalt nach 12b 8, nach 24b 7-8; Verdunstung (?).

#### 1876, den 8. April.

Position: 32° 55,5'—34° 31,2' N-Br., 35° 48,5 — 33° 47,3' W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N43°E.

Fabrt. a. m. 8,2-7,3; p. m. 9,2-6,2 abuehmend.

Wind: Richtung. Mittel N225°E; a. m. N203 E, N226°E, p. m. N226°E, N248°E, N226°E.

Starke. Mittel 5.2; a. m. anfangs 7-5, dann 5-6, p. m. 6, abflauend bis zu 4-5.

Barom.: Mittel 762,31 mm; 2 max. 762.70 mm um 10h a. m. und 763.24 mm um 10h p. m.; 2 min. 761.55 mm um 6h a. m. and 762.03 mm um 2h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 18,3; max. 18,8° um 2h p. m., min. 17.7° um 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 13,6 mm; max. 114 mm um 10h a. m., min. 12,9 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. klar. cu ni 2-8, oben ci, von 8h an ganz klar, aber Horizont diesig; p. m. anfangs cu 5-6, von 46-8h fast klar, mir en 1-2 am W-Horizont, später durchsichtig bezogen mit en ni 10.

Richtung. Untere Wolken aus der Windrichtung, obere mehr aus W.

Niederschl.: a. m. von 2h-6h feiner Regen, 6h Regenboen ans W; später Horizont diesig; p. m. sehr feucht.

Zustand d. See: Temp. Mittel 18,8°; max. 20 1° mm 10h a. m., min. 18,0° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02815; max. 1,0284, min. 1,0279. Allg. Bemerk.: a. m. um 2h ging der Wind auf N203 E, abnehmend, niedere en ni aus SW mit feinem Regen, dazwischen oft ganz klar, hohe Wolken ziehen mehr aus W. Mit Tagesanbruch Wasserfarbe schwarzblau, um 7h dunkelgrün, um 10b blaugrün; lebhafter Seegang und leichte Dünung aus S; 11h 30' Farbe des Wassers dunkelblau.

p. m. Wind N226°E-N248°E, 5-6; en aus der Windrichtung, von  $4^{\rm h}$  ab fast klar, von  $8^{\rm h}$  an durchsichtig bezogen: Wasserfarbe wurde wieder schwarzgrün.

Ozongehalt nach 12h 11-12, nach 24h 10; Regen 3,3 mm; Verdunstung (?)

#### 1876, den 9. April.

Position: 34° 46,3'-36° 47,0' N-Br.; 33° 26,8'-31° 6.4' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N40°E.

Fahrt. a. m. 6,0—8,3; p. m. 11,2—9,5.

Wind: Richtung. Mittel N296 E: a. m. N237 E-N327 E, p. m. N293<sup>5</sup>E-N327°E.

Stärke. Mittel 5.2; a. m. 4-6; p. m. auffrischend 4-7; später stürmisch.

Barom.: Mittel 763.58 mm; 2 max. 764.50 mm um 10h a. m. and 764,25 mm am  $10^{\rm h}$  p. m., 2 min, 761,87 mm am  $2^{\rm h}$ a. m. und 763,88 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 17,6°; max. 18,5° um 2b p. m., min. 16,6° ստ 10հ թ. ու

Spannkr, d. Dünste: Mittel 12.1 mm; max. 13,6 mm um 2h a. m.; min. 11.3 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. meist schön und klar, en ni, en und en str. 3, zuweilen 6; p. m. wie am Vormittag, Abends oft ganz bezogen, en ni 9-10.

Richtung. Meist aus der Windrichtung, jedoch die niederen

Wolken zuweilen mehr aus N, die oberen aus W. Niederschl.: a. m. 3<sup>h</sup> 15'-3<sup>h</sup> 40' wenig Regen, 7<sup>h</sup> 15'-7<sup>h</sup> 25' Regenhöe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 17,7°; max. 18,3° nm 10h a. m., min. 16,7° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02810; max, 1,0283, mm, 1 0280. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N237-E-N327 E auffrischend bis 6; zuweilen wenig Regen, meist nur en und en str. 3 aus der Windrichtung, oben en aus W; mässiger Seegang aus der Windriehtung, Farbe dunkelgrün,

p. m. Wind N293°E-N327°E, lebhaft auffrischend von 4 bis 7. Abends stets 7-8, See schnell aufkommend.

Ozongehalt nach 12h 10-11, nach 24h 10-11; Regen 0.3 mm; Verdunstung 3,1 mm.

#### 1876, den 10. April.

Position:

Rhede von Horta (Fayal) um 10h μ. m. zu Anker. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N31°E, später N43°E; p. m. N49°E,  $\rm X60^{5}E_{*}$ 

Fahrt. 60-9.5.

Wind: Richtung. Mittel N330°E; a. m. anfangs N316°E, dann N327 E; p. m. N316°E-N327 E; dann N68°E. Stärke. Mittel 5.6; a. m. 7-8; p. m. abflauend 7-6, Abends 4-6 sehr börg.

Barom.: Mittel 765,52 mm; stieg beständig vom min. 762,43 mm um  $2^{\rm h}$  a. m. bis zum max, 767,71 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 15.4% max, 16.1% um 2h a. m., min. 14.6° ստ 106 թ. տ.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 10.1 mm; max, 11.4 mm um 2h a. m., min. 9 1 mm um 6<sup>h</sup> p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag, a.m. anfangs ganz bezogen cu ni 9-10, um 4h aufklarend bis zu cu ni 6-7; p. m. noch mehr aufklarend bis zu en 3, Abends wieder mehr

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.:

Zustand d. See: Temp. Mittel 16,47; max. 17,49 um 2h a. m., min 15,7" um 10h p. m.

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02812; max. 4,0283, min. 1,0279. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N316  $\pm N327^{\circ} \pm$ , noch fast stürmisch, das Barometer stieg lebhaft, die Temperatur nahm ab, und p. m. flante der Wind auch ab bis zu 6, ging dann auf N68 E and war sehr beig 4-6; a. m. Himmel aufangs ganz bedeckt mit schnell ziehenden en ni aus der Windrichtung, aber ohne Regen, später aufklarend, zuweilen fast klar; hohe See aus NNW, Farbe dunkel-

p. m. aufklarend bis zu 3, Abends etwas mehr bezogen, sehr böig.

Ozongehalt nach 12h 98, nach 24h; Regen 0,1 mm; Verdunstung 3.0 mm.

#### 1876, den 11. April.

Position: Rhede von Horta (Fayal).

Schiffsbew.: Kurs. -

Fahrt. -

Wind: Richtung. Mittel N44°E; a. m. N23°E-N46°E; p. m. N46°E; von 8h an N91°E.

Stärke. Mittel 4.8; a. m. 5-6 boig; p. m. ungleich 5-3, oft wechselnd.

Barom.: Mittel 771.11 mm; stieg vom min, 768.65 mm beständig bis zum max. 773,90 mm um 10h p. m. Temp. d. Luft: Mittel 14,7°; max. 16,4° um 2h p. m., min. 13,7°

um 10h p. m.

Spanukr. d. Dünste: Mittel 8.7 mm; max. 9.0 mm um 2h p. m., min. 8,2 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs klar, en ni 3, dann bezogen en ni 7-8, später wieder auf klarend bis zu en ni 4-5; p. m. klar und schön, nur cu 4 über Land, dann eu ni am Horizont. Abends fast ganz klar.

Richtung, a. m. aus der Windrichtung.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 15.5°; max. 16.0° nm  $2^{\rm h}$  p. m., min.  $14.5^{\circ}$  nm  $10^{\rm h}$  a. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1.02790; max, 1.0280, min, 1.0277. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N23°E-N46°E 5-6, andangs kurze heftige Böen, gegen Morgen gleichmässiger, Himmel meist klar und schön, en ni aus der Windrichtung; p. m. næist N46°E. Abends N91°E, Stärke oft wechselnd, aber flauer 5-3; Wetter schön, Wolken nur über Land oder am Horizont.

Ozongehalt nach 24h 8-9; Verdunstung 4.6 mm.

#### 1876, den 12. April.

Rhede von Horta (Fayal), his 6h p. m. zu Anker 38° 42.0' N-Br., 28° 34.3' W-Lg., unter Segel um Position: 10h p. m.

Schiffsbew.: Kurs. N12°E.

Fahrt. 7.0.

Wind: Richtung. Mittel N99°E; a. m. N68°E, N91°E, N57°E; p. m. N169°E, N158°E, N91°E.

Stärke. Mittel 2,2; a. m. 2-3, dann etwas auffrischend 3-4; p. m. auffrischend 2-4, dann wieder abflauend bis

zu 1; Abends 3. Barom.: Mittel 774,86 mm; stieg fortwährend vom min. 774,16 mm um 2h a. m. bis zum max. 776,10 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel  $14.9^{\circ}$ ; max.  $16.3^{\circ}$  um  $2^{h}$  p. m., min. 13,7° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8,0 mm; max. 8,5 mm um 10h a. m., min. 7,4 mm um 10h p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. bezogen mit en str. und en ni 6-8; p. m. wie a. m.

Richtung. Mit dem Winde ziehend.

Niederschl.: —

Z<br/>nstand d. See: Temp. Mittel 15,5°; max. 15,9° um 2h p. m., min. 15,3° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,0280; max. 1,0281, min. 1,0279. Allg. Bemerk.: Wind N68°E bis N91°E, meist 2-4; p. m. meist N158°E, Abends etwas flaner als N99°E; den Tag über bezogen aus der Windrichtung mit en str. und eu ni 6-9; Abends Meeresleuchten im Kielwasser.

Ozongehalt nach 12h 6-8, nach 24h 8-9; Verdunstung 4,0 mm.

#### 1876. den 13. April.

Position: 39° 7,3' - 40° 20,0' N-Br., 28° 17,2' - 26° 49,7' W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. a. m. N31°E, von 4h an N46°E; p. m. anfangs gestoppt, von 8h an N46°E. Fahrt. a. m. 49—7,3, p. m. um 10h 6,1.

Wind: Richtung. Mittel N114°E; a.m. N91°E, von 4h an N113°E; p. m. N136°E.

Stärke. Mittel 1,8; a. m. anfangs 3, von 4h an 1-3; p. m. 0-2.

Barom.: Mittel 775,42 mm; max. 775,93 mm um 2h a. m., min. 774,82 mm um 6h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 14,5°; max. 15,3° um 2<sup>h</sup> p. m., min. 13,8° um 6<sup>h</sup> a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,5 mm; max. 8,1 mm um 6h p. m., min. 7,2 mm um 10h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über bedeckt mit en ni 9-10, fast ohne Bewegung der Wolken. Richtung. Aufangs aus ESE, dann Bewegung unmerkbar.

Niederschl.: -

Zustand d. See: Temp. Mittel 15,3°; max. 15,5° um 2h p. m., min. 14,9° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02790; max. 1,0280, min. 1,0278. Allg. Bemerk.: a. m. Wind N91°E bis N113°E, Stärke 1-3; Himmel fast ganz bedeckt mit en ni 9-10, fast ohne Bewegung; Dünung E-lich, See glatt, Farbe bis 11h dunkelgrün, dann blan.

p. m. Wind N136°E, oft ganz still, 0-2; Himmel ganz bezogen, Bewegung der Wolken unmerkbar; Abends Meeresleuchten.

Ozongehalt nach 12h 7-8, nach 24h 8-9; Verdunstung 3,6 mm.

#### 1876, den 14. April.

Position: 40° 37,4′— 42° 48,8′ N-Br., 26° 25,2′— 24° 4,8′ W-Lg.

Schiffsbew.: Kurs. N46°E.

Fahrt. a. m. 6,5—6,1, p. m. 7,9. Wind: Richtung, Mittel N162°E; a. m. antangs N316°E, von 4h an N136E°; p. m. N136°E, von 8h an N214°E.

Stärke. Mittel 1.7; a. m. anfangs 1-2, um 4h fast still, gegen Mittag anffrischend bis zu 3; p. m. meist 3-4. Abends etwas lebhafter 4-5.

Barom.: Mittel 772,77 mm; fiel beständig vom max. 774,45 mm bis zum min. 770,09 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 13,8°; max. 14,3° um 10h a. m., min. 13.4° ստ 6հ թ. տ.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,9 mm; max. 8,5 mm um 10h a. m., min. 7,5 mm um 6h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über ganz bezogen mit cu ni 9-10; selten um 4h p. m. mit cu 9 allein aus WNW.

Richtung. Mit dem Winde ziehend, jedoch um 4h p. m. aus WNW.

Niederschl.: •

Zustand d. See: Temp. Mittel 14,8°; max. 15,0° um 6h a. m., min. 14,5° nm 10h p. m. Spezif. Gewicht. Mittel 1,02783; max. 1,0279, min. 1,0278.

Allg. Bemerk.: a. m. Wind war antangs N316°E 1-2, ward dann still und frischte als N136°E wieder auf bis zu 3; llimmel bedeckt mit en ni 9-10, ans der Windrichtung, aber sehr langsam ziehend; etwas Meeresleuchten früh im Kielwasser; See leicht gekräuselt, Dünung aus NE, Farbe dunkelblan.

p. m. Wind N136°E 3-4, Abends auf N214°E auffrischend 4-5; Himmel wie a. m., jedoch zuweilen nur mit eu bedeckt, welche aus WNW zogen; Dünung aus NE abnehmend, später aus W aufkommend; leichte See aus SW. Ozongehalt 10-11; Verdunstung 3,7 mm.

## 1876, den 15. April.

Position:  $42^{\circ} 40.3'-44^{\circ} 30.4'$  N-Br.,  $23^{\circ} 31.6'-20^{\circ} 5.3$  W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N48°E; von 8h p. m. an N59°E. Fahrt. 7,7-10,0.

Wind: Richtung. Mittel N194°E; a. m. N205°E-N183°E, p. m. N194°E.

Stärke. Mittel 5,6; a. m. anfangs 4-5, gegen Mittag auffrischend bis 5-6; p. m. immer lebhafter auffrischend bis zu 7-8 am Abend.

Barom.: Mittel 766,62 mm; fiel beständig vom max. 768,82 mm um 2h a. m. bis zum min. 764,15 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 13,8°; max. 14,3° um 10h a. m., min. 13,5° um 6h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 8,9 mm; max. 10,2 mm um 10h p. m.; min. 7,6 mm um 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. bezogen mit en und en ni 6-8, zuweilen bis 10, langsam aus NW und WNW zichend; p. m. fast ganz bezogen, mit hohen en ei aus NW, darunter en ans der Windrichtung.

Richtung. Wie oben angegeben.

Niederschl.: —

Zustand d. See: Temp. Mittel 14,3°; max. 14,4° um 2h p. m., min. 14.1° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02768; max. 1,0278, min. 1,0275. Allg. Bemerk.: Der Wind war anfangs N205°E und N183°E, von 8h a. m. an N194°E, wurde p. m. immer heftiger, Abends sogar stürmisch, das Barometer fiel, der Himmel war meist ganz bezogen mit leichten eu und en ei, welche sehr langsam aus NW und WNW zogen, darnnter eu aus der Windrichtung, Abends sehr feuchte Luft.

a, m. leichte SW-See und westliche Dünung, Farbe dunkelgrün, etwas ins Bläuliche spielend.

p. m. Abends Meeresleuchten der Wellenkämme und in kleinen Punkten und Scheiben.

Ozongehalt nach 12h 8-9, nach 24h 9-10; Verdunstung 3,6 mm.

# 1876, den 16. April.

Position: 44° 52,8′—46° 50,5′ N-Br., 19° 13,6′—14° 31,0′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. N59°E.

Fahrt. a. m. 9,4—12,0, p. m. 11,6. Wind: Richtung. Mittel N204°E; N194°E, Abends spät N273°E.

Mittel 6,7; gleichmässig 7-8. Stärke.

Barom.: Mittel 757,78 mm; fiel lebhaft vom max. 762,98 mm um 2h a. m. bis zum min. 751,55 mm nm 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 11,8°; max. 12,8° um 6h a. m, min. 10,0 um 6h p. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 9,2 mm; max, 10,6 mm um 10h a. m., min. 7,1 mm um  $10^{\rm h}$  p. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. ganz bezogen mit ni 10 ans SW and SSW, p. m. bezogen cu ni 8-3 aus NW. Abends aufklarend bis zu eu ni 3 aus WNW.

Richtung. Wie oben angegeben.

Niederschl.: a. m. leichter Regen. später dichter feiner Regen, p. m. Regen bis 2h; 6h 10' noch eine starke Regenböe.

Zustand d. See: Temp. Mittel 13.2°; max. 13.8° um 6h a. m., min. 12.1° um 10h p. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1.02757; max. 1,0278, min. 1,0274. Allg. Bemerk.: Das Barometer fiel um fast 12 mm, der Wind wehte steif bis stürmisch, meist aus N194°E und Abends aus N273°E, der Himmel war a. m. nur mit niederen, aus der Windrichtung ziehenden Wolken ganz bedeckt, begleitet von fast beständigem leichtem Regen, welcher bis 2h p. m. anhielt; a. m. aufkommende See ans SW, Farbe schwarzblan.

p. m. klarte der Himmel nach 2h im NW immer mehr auf, 6h 10' ging der Wind durch N250°E in einer starken Regenböe auf N273°E, dann meist klar, doch kamen noch zeitweilig Regenböen; westliche See; um 2h und 8h p. m. flaute es auf eine halbe Stunde ab.

Meeresleuchten, wie die Nacht zuvor.

Ozongehalt nach 12h 11-12, nach 24h 10; Regen 0,12 mm: Verdunstung 3,2 mm.

#### 1876, den 17. April.

Position: 47° 10.0′ - 48° 22.3 N-Br., 13° 38.3′ - 9° 11,2′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N64°E, p. m. N70°E—N76°E. Fahrt. a. m. 7,6—10,2; p. m. 10,8—8,8.

Wind: Richtung. Mittel N252°E; anfangs N261°E, von 4h a. m. ab N250°E.

Stärke. Mittel 8,6; a. m. lebhaft auffrischend von 7-10; p. m. etwas abflauend von 10-7.

Barom.: Mittel 745.78 mm: fiel beständig vom max. 749.59 mm nm 2h a. m. bis zum min. 742,96 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 11,1°; max. 11,6° um 2h p. m., min. 10,4° um 2h a. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,4 mm; max. 8,3 mm um 2h p. m., min. 6,1 mm nm 2h a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs klar, nur eu ni 3, gegen Morgen wieder bezogen mit ni 10; p. m. ganz bezogen ni 10, gegen 6h langsam aufklarend bis zu en 5, holie ei ohne merkliche Bewegung.

Richtung. Niedere Wolken ans der Windrichtung ziehend. Niederschl.: a. m. um 1h eine Regenböe; von 4h an oft Regen-

böen mit feinem Regen. Zustand d. Sec: Temp. Mittel 12,0°; max. 12,5° um 2h p. m.,

min. 11,2° um 10h p. m.

Spezif, Gewicht, Mittel 1,02767; max, 1,0278, min, 1,0275. Allg. Bemerk.: Das Barometer fiel den Tag über beständig im Ganzen um fast 7 mm; der Wind war N261°E, ging bald auf N250°E, war anfangs steif bis stürmisch, steigerte sich aber bis gegen Mittag bis zum starken Sturm und nahm erst 4<sup>h</sup> p. m. allmählich wieder ab bis zum steifen Winde; a. m. öftere Regenböen mit feinem Regen bis Mittag: sehr hohe See ans ans W. Farbe dunkelblau; p. m. anfangs ganz bezogen mit ni 10, welche mit grosser Geschwindigkeit ans W zogen, gegen 6h aber langsamer sich bewegten; um diese Zeit klarte es auf, Abends fast klar, nur leichte en zogen vorüber; um 11h 30' nahm die See plötzlich schr ab. Ozongehalt 11—12; Regen 7.0 mm; Verdanstung (?)

#### 1876, den 18. April.

Position: 48° 30.6′-49° 30.2′ N-Br., 8° 22.5′-5° 24 9′ W-Lg. Schiffsbew.: Kurs. a. m. N77°E, p. m. N52°E.

Fahrt. a. m. 28-7,4, p. m. 8,8-5.0.

Wind: Richtung, Mittel N211°E; a. m. N206°E, gegen Mittag N251°E; p. m. N206°E, N199°E, N251°E.

Stärke. Mittel 3.3; a. m. anfangs noch 7, um 1h abflauend bis zu 1, um 7h wieder auffrischend bis zu 5; p. m. anfangs 5-6, Abends allmählich abtlanend bis zu 2.

Barom.; Mittel 736.01; fiel vom max 739.85 mm nm 2h a. m. bis zum min. 733,79 mm um 10h p. m.

Temp. d. Luft: Mittel 10,0°; max. 11.1 nm 2h p. m., min. 8,6° nm 10<sup>h</sup> p. m.

Spannkr. d. Dünste: Mittel 7,8 mm; max. 84 mm um 2h a. m., min. 7,2 mm um  $10^{\rm h}$   $\rm p.~m.$ 

Wolken: Gattung u. Betrag. a. m. anfangs bezogen mit ni und dam mit eu ni 8-10, gegen Mittag aufklarend bis zu en str. 5-6; p. m. bezog es sich wieder, anfangs ei str. oben, darunter ni, später ganz bezogen mit en ni 10. Richtung. Unter str. aus NNE. Untere Wolken aus der Windrichtung, hohe ei

Niederschl.: Vorübergehender Regen bis 8<sup>h</sup> 15′ p. m. Zustand d. See: Temp. Mittel 10.8°; max. 11,3° um min. 10,0° um 10<sup>h</sup> p. m. um 10h a. m.,

Spezif, Gewicht. Mittel 1,02747; max. 1.0276, min. 1,0272. Allg. Bemerk.: Das Barometer erreichte heute seinen tiefsten Stand von 733,8 mm um  $10^{\rm h}$  p. m., fiel im Ganzen an diesem Tage um 6 mm; a. m. der Wind ging um  $1^{\rm h}$  anf N208°E und flante dann ab bis zu 1, frischte nm 7h wieder auf bis zu 5 und ging um 8h auf N251°E, flante ab bis zu 3; Himmel bezog sich schnell um 1h mit en ni 8-10, klarte nm 8h wieder auf bis zu en str. 5-6; See mässig ans W, Farbe schwärzlich, blaugrün.

p. m. Wind N206°E 5-6, ging Abends ant N109°E, flaute ab und ging um 8h auf N251°E, hobe ei str. aus NNE, darunter ni aus der Windrichtung, Abends ganz bezogen. WSWliche Dünung, Farbe dunkelgrün; schwaches

Meereslenchten.

Ozongehalt 11; Regen 6.6 mm; Verdnustung 2,8 mm.

# 1876, den 19. April.

 $\begin{cases} 49^{\circ} & 42.2' - 49^{\circ} & 55.9' \text{ N-Br., } 5^{\circ} & 7.9' - 4^{\circ} & 48.5' \\ & \text{W-Lg. bis } 6^{\text{h}} & \text{a. m.} \end{cases}$ Position: Hafen von Plymouth zu Anker um 10<sup>h</sup> a. m.

Schiffsbew.: Kurs. N41°E.

Fahrt. 3,7, dann 7.2 (mit Dampf und Segel).

Wind: Richtung. Mittel N259°E; a. m. N230°E, N342°E, N320°E; p. m. N263°E, von 8h an N218°E.

Stärke. Mittel 1,2; a. m. meist 2-3, zuweilen still, p. m. 3-4, Abends still, dann 2-3.

Barom.: Mittel 737,67 mm; stieg beständig vom min. 734,27 mm bis zum max. 741.54 mm.

Temp. d. Luft: Mittel 9,5°; max. 10,4° um 2h p. m., min. 8,0° nm 6h a. m.

Spannkr, d. Dünste: Mittel 7,6 mm; max. 8.2 mm um 2h p. m., min. 7,0 mm um  $2^{\rm h}$  a. m.

Wolken: Gattung u. Betrag. Den Tag über meist ganz bezogen mit en ni 8-10.

Richtung. Aus der Windrichtung. Niederschl.: Vorübergehender Regen von 8h a. m. bis gegen 4h p. m.

Zustand d. See: Temp. Mittel 10,1°; max. 10,3° nm 2h p. m., min. 9,8° um 2h a. m.

Spezif. Gewicht. Mittel 1,02552; max. 1,0273, min. 1,0235. Allg. Bemerk.: a. m. Sehr fenchte Luft; Wind bis 4h N230°E, 4h-6h N50°E, dann eine Zeit lang still, bis 8h N342°E, 9h-11h N320°E; Himmel meist ganz bezogen; unter Land vorübergehender Regen bis Mittag; westliche Dünung, Farbe grün.

p. m. Wind N263°E, Himmel meist bezogen, vorübergehender Regen bis gegen 4h, gegen 8h Wind eine Zeit lang still, um 10h N218°E 2-3.

Ozongehalt 11-12; Regen 1,2 mm; Verdunstung 2,7 mm.

# 2. Anemometrische Messungen an Bord S. M. S. "Gazelle".

Anemometrische Messungen wurden an Bord S. M. Korvette "Gazelle" mit erheblicher Sorgfalt ausgeführt, und zwar gelangte dabei ein Krafft'sches Hand-Anemometer zur Verwendung. Da zur Zeit des Abganges der Expedition und auch nach deren Rückkehr ein Apparat zum Prüfen der Anemometer in Deutschland nicht vorhanden war, so musste zunächst die in dem Schiffsjournale gegebene Formel zur Reduktion der Beobachtungen benutzt werden. Aber auch später konnte das Instrument, welches nicht mehr zur Verfügung stand, auf seine Konstanten nicht geprüft werden, so dass nichts übrig bleibt, als die im Nachfolgenden gegebenen Werthe für Reduktion auch an dieser Stelle für richtig anzunehmen. Mit Beziehung auf die Windstärkemessungen verweisen wir auf die Einleitung zu den Anszügen aus dem "Meteorologischen Journale", Seite 4 und 6; es sei nur noch erwähnt, dass die Windgeschwindigkeiten durchweg in Meter pro Sekunde gegeben und dass während der Dauer der Beobachtungen stets die Windgeschwindigkeiten bei verschiedenen Segelstellungen gemessen worden sind. Besondere Sorgfalt wurde auf die Beobachtungen der Windgeschwindigkeit mittelst des Anemometers, wenn "vor Anker" oder "beim Winde" beobachtet wurde, verwendet.

Die folgenden Tabellen enthalten in der ersten Kolumne das Datum, in der zweiten die Stunde der Beobachtung, in der dritten den missweisenden Kurs, in der vierten die Fahrt in Seemeilen in der Stunde. Die fünfte Kolumne enthält die Richtung des Windes, und zwar gleichfalls missweisend, die sechste die Windstärke nach der Beaufort-Skala, die siebente die Stunde, um welche eine ausser der Reihe liegende Windgeschwindigkeits-Messung ausgeführt wurde, und die achte die beobachtete Windgeschwindigkeit in Meter pro Sekunde. In der Kolumne "Bemerkungen" sind die grössten und geringsten beobachteten Windgeschwindigkeiten eingetragen. Bei ungleichmässigen Winden ist stets Maximum und Minimum der Geschwindigkeiten in Meter pro Sekunde gegeben, und haben diese Angaben immer nur Bezug auf die vorne gegebene Schiffsbewegung, falls diese im Laufe der vierstündigen Beobachtungsperiode geändert ist.

Wie einfach es an und für sich gewesen wäre, die angegebenen Geschwindigkeiten und Richtungen für Fahrt und Kurs des Schiffes zur Zeit der Beobachtung zu korrigiren und im Uebrigen die missweisenden Richtungen in rechtweisende umzuwandeln, so erschien es aus mancherlei Rücksichten zweckmässig, hier, wo es sich um Wiedergabe der Beobachtungen in extenso handelt, auch die Original-Beobachtungen zusammen mit den Elementen der Reduktion zu geben und die Reduktion selbst für den Fall des wirklichen Gebrauches der Tabellen vorzubehalten.

Es muss hier ferner daran erinnert werden, dass die hier gegebenen Beobachtungen über Windrichtung nicht unmittelbar vergleichbar sind mit jenen in den "Auszügen", da die letzteren für Gesammt-Missweisung korrigirt, in den vorliegenden Tabellen dagegen die Windrichtungen ohne eine solche Korrektion zum Abdrucke gebracht sind. Wenn immer die Korrektion an diesen Windrichtungen anzubringen sein würde, so hätte man dafür die an jener Stelle dieses Werkes, welche von der Deviation und der magnetischen Variation handelt, gegebenen Werthe zu verwenden.

Ueber sonstige Außchlüsse bezüglich der Weise der Beobachtungen wird auf die betreffenden Stellen der Einleitung zu den "Auszügen" verwiesen. Es sei nur erwähnt, dass das Anemometer jederzeit auf der Kommandobrücke zu Luvard beobachtet worden ist.

# Auszug aus den meteorologischen Beobachtungen, ausgeführt an Bord S. M. S. "Gazelle" in den Jahren 1874—1876.

E		Schiffsbew	egin g			Wi n	d			ш		Schiffsbew	gung			Win	d	
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Rieht.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.		104	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i. M. p. 8. Min Max.
1874 1. 4	*) GP 10P	$rac{W^{1/2}S}{SW^{1/2}W}$	5.0 4.0	SSW SzW-S	6 7	**)	12.00 11.48	=	_	1874 X. 12	*) 2a 6a 104	E <sup>1</sup> <sub>4</sub> N ENE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E S <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	4.2 6.9 10.0	SEzS SE ESE	$\begin{bmatrix} 3\\4\\5-6\end{bmatrix}$	**) 	5.32 12.52	13 66 16.41
1. 5	23 6a 10a 2p	SWzW SWzW#W WSW	3.1 4.0 7 6.0 5.5	SzE SzE S SzE	8 8 6—7 5—6	74	12.09 13.03 9.64	· _	_		2p 6p 10p	S <sup>1</sup> <sub>.4</sub> W S <sub>2</sub> W S <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	4.5 4.6	ESE EzS	6-7 8-9	2h 4h 4h 30'	15.96 17.31 19.13 20.49	=   =
. 6	6P 10P 2a 6a	SWzS   SEzE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E   SEzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E   ESE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E		SEzS S <sup>1</sup> /2W S SzE	$\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \\ 3 \\ 1-2 \end{bmatrix}$		6.50 - 4.46	-	8.08 — 5.27	X. 13	2a Ga 10a	SSW1,4W SE3,4E	2.0 1.7 2.1	E N	10 8 1—2	4 <sup>b</sup>	16.42 13.66 1.36	
	103 2p 6p 10p	ENEV4E 8SWV4W 8SW 8V4W	3.0 1.3 4.5 5.0	SEZE SE1/4E ESE	$\begin{vmatrix} 2 - 3 \\ 1 \\ 3 \\ 3 - 4 \end{vmatrix}$	_	4.55 2.89	5.82	— 6.55 9.64	X. 14	2p 6p 10p	SEU4E	$ \begin{array}{c c} 4.0 \\ 2.8 \\ 2.3 \\ 4.0 \end{array} $	NW SWlich	1-2 $1-2$ $1-2$ $1-2$	Ξ	1.32 2.27 — 4.55	
. 7	2a 6a 10a	S <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W S <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	6.8 6.5 8,0	ESE EzS	3-4 3-4 5	<u>-</u> -	7,31	$\begin{array}{c} -5.46 & 10 \\ -5.11 & 1 \end{array}$	1.06		6a 10a 2p 6p	:	5.0 7.0 6.6 4.6	Wzs	$   \begin{vmatrix}     1 - 2 \\     3 - 4 \\     3 - 4 \\     2   \end{vmatrix} $		5.46 3.64 2.75 2.28	
	2P 6P 10P	SzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E SE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> S SE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> S	9.7 9.0 9.8	ENE	6 6 5—7	_	12.75 10.02	10.47 1	_	X. 15	10P 2a 6a 10a	-	4.0 2.5 4.5	NW SW SW <sup>1</sup> 2S	$\begin{array}{c c} 1-2 \\ \hline 1 \\ 1 \\ 1-2 \end{array}$	_ _ _	2.75 — 3.19	
. 8	2a 6a 10a 2p	SE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> S - -	8.8 9.0 4.5 4.0	ENE NEZE N	$\begin{vmatrix} 5-6 \\ 5-6 \\ 2-3 \\ 2\end{vmatrix}$		8.46 9.47 3.82				2P GP 10P	SW <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W S <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W S	4.0 2.3 4.8 8.0	SW 25 SSE ESE	2 3 4	_	4.09	= =
. 9	10P 2a 6a	${ m SE}^3/_4{ m S}$	3.6 5.3 6.4 9.8	WNW NWzW NW WNW	$   \begin{vmatrix}     1 - 2 \\     3 \\     4 \\     5   \end{vmatrix} $	_	2.50 	4.37	- 5 69 - -	X. 16	2a 6± 10a	S <sup>3</sup> /4W ESE EzS	$\frac{6.5}{4.0}$ .	8	6-7 9 8-9	_	14.48 15.42 —	11.68 14.12
	10a 2p 6p 10p		9.5 8.7 9.0	NWzW NW	$ \begin{array}{c c}  & 4 \\ 5-6 \\ 4-5 \\ 6-7 \end{array} $	_  	5.46 6.38	_	6.38 —		20 6P 10P	SEzE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E SE <sup>1</sup> <sub>4</sub> S	7.0 5.0	SSW SWzS	8-9 10 8-10	3P 3h 30'p —	15 94 20.04 28.92 — 22.77	23.20 27.78
. 10	2a 6a 10a	-	9.4 8.0 5.5	NW - -	6-7		3.64 3.64	_	_	X. 17	2a Ga 103	SE	4.5 6.0 7.3	SW SWzW	10 8 7—8	<u> </u>	9.11 10.02	
	2p 6p 10p		6.7 7.6 7.2	NNW NW N	$\begin{vmatrix} 3-4\\4\\3\end{vmatrix}$	=	3.64	_	3.82	¥ 10	2p 6p 10p	SE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> S SE	7.0 6.6 6.5	wsw NW	5 4-5 3-4	_	4.55 4.55	5.92 <sub>1</sub> 7.37 + = =
. 11	6a 10a	-	9.0 7.5 7.2 4.9	NzE N N NNW	$\begin{bmatrix} 4\\2\\3-4\\2 \end{bmatrix}$		3.55 1.54	1.54	1.91 —	X. 18	2a 6a 10a 2p	SE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> S S <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W SSE <sup>3</sup> <sub>4</sub> E	8.5 11 0 9.5 8.5	N NNE NzW W	5-6 6-7 7-8 7-8		9.11 10.47 10.20 6.38	
	2P 6P 10P	$\mathrm{SE}^{1}_{/2}\mathrm{E}$	3.5 6.5	W SSW	$\begin{vmatrix} 1 \\ 2 - 3 \end{vmatrix}$	_	7.31		_		GP I ŪP	SE <sup>1</sup> 4S Lagen	9.5 back	NW	7—8 7—8	_	6.38 15.79	= =

<sup>\*)</sup> In dieser Rubrik sind die gewöhnlichen Beobachtungszeiten aufgeführt. \*\*) In dieser Rubrik sind die aussergewöhnlichen Beobachtungszeiten aufgeführt.

		Schiffsbew	egnng		-	Win	d			_		Schiffsbewegung			Win	d		==
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.		ndigkeit   in Meter   pr. Sek.	Ext	kungen reme p. S. Max.	Datum	Zeit	Fahrt Kurs Sm p. h	Richt.	Stk.		ndigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerl Extr i. M. Min.	kungen eme p. S. Max.
1874 X. 19	2a 6a 103	$\begin{array}{c c} WSW \\ ENE^1/4E \\ E^1/4S \end{array}$	1.5 8.0 7.4	NzW NNW NW	9 8 9		20.04 	_		1874 X. 28	2a Ga 10a	Betsy Cove	NNW NW NNW	3-4 4 4		- 6.38 7.31	4.55 — —	7.31 —
	2p 6p 10p	SzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	8.0 8.0 7.5	- - -	7 7 7		13.66 9.11 9.39	_			2p GP 10p	-	NW <sup>1</sup> /2W NNW	3-4 3-4 2-3	=	_ _ _	4.099 in der	mässig 4.555 Böen 31
X. 20	2a 6a 10a	- - -	9.0 10.7 10.4	NWzW WNW	7—8 - 8		7.31 8.66 8.20		_	X. 29	2a 6a 10a	-	NWzN WzN NNW	$ \begin{array}{c c} 2 \\ 2 - 3 \\ 2 - 3 \end{array} $		=	in der	ı Böen 31
	2p 6p 10p	SE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> S	10.8 9.5 10.0	WzN	$\begin{bmatrix} 7-8\\7\\7-8\end{bmatrix}$		10.93 9.11 —	6.83	- 8.65		2P GP 10P	-	NzW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W NWzW NW	$     \begin{array}{c}       1 - 2 \\       2 - 3 \\       2 - 3     \end{array} $		4.55 4.10	5.01	7.31 — —
X. 21	2a Ga 10a	-	8.0 6.0 6.2	W WNW NNW	6 4 4—5	_	5.92 $5.00$ $5.66$	_		X.30	2a Ga 10a	-	NWzN NW	3 2—3 2—3		5.09 5.24 6.60	_	
	2p 6p 10p	- - -	10.4 9.0 9.5	NNE NWzN NNW	5—7 7—8 6	=	10.47 7.96	9.56 — —	14.57 — —		2p 6p 10p	-	NNW NzW SE	1-2 0-1 1	_	2.90 keine Bewegung 1.82	_	<del>-</del>
X. 22	2a 6a 10a	SE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> S	8.2 8.0	NNW - NNE	6-7 6		7.31 - 11.93	_ 	_ 	X. 31	2a 6a 10a	-	S <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E SSE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE	0-1	_	0.0 0.0 2.75	_	_
1	29 69 109	E¹/4S ENE	11.8 1.5 2.0	NE NNE NzW	8-9		15.03 22.09 14.12	_			2p 6p 10p		SEzS SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W	$\begin{vmatrix} 1 & -2 \\ 1 & -2 \\ 0 & 1 \end{vmatrix}$		2.62 2.00 0.45	_	<del>-</del>
X. 23	2a 6a 10a	NEzN NNE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N	- 3.3 2.5	$rac{NW}{NW_ZW}$	9 8—9 9-10	_	19.36 — 21.41	16.42 —	20.50	XI. 1	2a 6a 103	-	SE SWzW NW	0-1 0-1 3-4		0.56 $0.91$ $5.24$		
	2P 6P 10P	NE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E WSW	2.3 1.5 2.6	NWzN NW	9-10 9 89	_	11.91 16.41	20.50	25.96 — —		2p 6p 10p	-	W <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N NW NWzW	$\begin{vmatrix} 2 - 3 \\ 1 - 2 \\ 0 - 1 \end{vmatrix}$		4.09 4.09 0.0	_	_ 
X. 24	2a 6a 10a	$ \begin{array}{c} W \\ NNE^{1}/4E \\ SW^{3}/4S \end{array}$	3.0 1.5 3.5	NNW NW NWzW	8-9 9-10 8-9		19.13 19.13 12.75			X1. 2	2a 6a 10a	-	NW - NNW	1-2 3-4 1-2	_	4.09 4.83 3.19	_	=
	2p 6p 10p	S <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E SW <sup>3</sup> / <sub>4</sub> S WzS	9.0 7.0 1.0	WNW - NNW	$\begin{bmatrix} 8 \\ 6-7 \\ 1-2 \end{bmatrix}$		11.40 10.93 NW 4.89	_	<del></del>		2p 6p 10p	-	N N NNW	3—4 1—2 6—7		$7.31 \\ 5.46 \\ 10.02$	_	<u>-</u>
X. 25	2a 6a	SEzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E SE	4.5 0.5	ENE NWzN	2 1—2	_	NE 3.41 3.64 7.31		_	XI. 3	2a 6a 10a	-	NNW!W NzW NNW	$\begin{bmatrix} 6-7 \\ 3-4 \\ 3 \end{bmatrix}$	_ 	$\frac{-}{4.87}$ $\frac{-}{5.46}$	7.74	10.24
Krenz- ten	10a 2p 6p	WNW N <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E SW <sup>3</sup> / <sub>4</sub> W	2.2 2.5 4.0	NW WzN WNW	$\begin{bmatrix} 6 - 7 \\ 5 - 6 \\ 7 \\ 7 \end{bmatrix}$		$\begin{array}{c} 14.12 \\ 11.86 \\ 13.66 \\ 16.42 \end{array}$	_			2p 6p 10p	- - -	NW NNW NWzN	3—5 3—4 2—3		$\frac{7.31}{2.50}$	- 4.55	5.91 —
X. 26	10p 2a 6a	NNE SWzW	2.6 3.6	NWzN NWzW	6-7		14.12 9.11	_	_	XI. 4	25 6a 10a	-	NW.	$ \begin{array}{c c} 2 \\ 1-2 \\ 4-5 \end{array} $	<del>-</del> -	3.87 7.31 7.74	_	_ 
	10 <sup>3</sup> 2p 6p 10p	SWzS Betsy C	ove	NW W WzN	$\begin{vmatrix} 4-5 \\ 2-3 \\ 2-3 \\ 2-3 \end{vmatrix}$		$6.76 \\ 4.55 \\ 2.50 \\ 2.54$	1 1 1			2p 6p 10p	- -	-	$ \begin{array}{c} 4 - 5 \\ 4 - 5 \\ 4 - 5 \end{array} $	_	7.54 7.54 —	_ 5.24	 7.38
X. 27	2a 6a	-		WzS NW	0-1		0	_	_	XI. 5	2a 6a 10a		NW NWzW	$     \begin{array}{c}       2 - 3 \\       4 + 5 \\       5     \end{array} $		2.75 8.65 8.20	_	_
	10a 2p 6p 10p	-		N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W NzW	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 2-3 \\ 3-4 \\ 3-4 \end{vmatrix}$	_	2.28 2.28 — 5.01	3.75 —			2p 6p 10p	- - -	NW - -	$ \begin{array}{c c} 4-5 \\ 2 \\ 2-3 \end{array} $	- - -	5.46 3.19 3.87	_	_

										_						-
В		Schiffsbewegung			Win	d		TII.	t.	Schiffsbewo	egnug			Win	d	
Datum	Zeit	Kurs Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter + pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i M. p. 8. Min. Max.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i M. p. 8 Min. Max.
1874 XI. 6	2a 6a 10 t	Betsy Cove	NNE NzE NNW	$1-2 \\ 0-1 \\ 3$	_	3.41 1.37 3.64		1874 XI. 15	2a 6a 10a	Betsy C	ove	SW SWzW WSW	4-5 3 5-6	_	_ _ _	6.83 11.39 durch-chnittl. 4.10 7.74 in den Boen
	2P 6P 10P	-	NWzN WNW	3—4 4 4—3		7.74 { gewolmlich 10,93	in den Bèen 13.66 18.22		2p GP 10p	- - ! -		:	5-6 $3-5$ $2-3$	=	5.92	10.02 6.83 8.20 — —
<b>K1.</b> 7	2a 6a 10a	-	$NW_ZW$ $W$ $WNW$	4 4 3—4		6.83 4.09	 4 55 11.86	XI. 16	2a 6a 10a	-	1	W W NNW	$0-1$ $\frac{1}{2}$	=	keine Eewegung 3.64 5.00	
	2P 6P 10P	-	WzN NWzW	$   \begin{array}{r}     3 - 4 \\     3 - 4 \\     1 - 2   \end{array} $	 -	9.11 6.15 3.64			2P GP 10P	NWzW SWzW <sup>a</sup> W	5.6 5.0	NW WSW WzN	$4\frac{2}{1}$	<u>-</u>	5.15 2.55	2.75 4.55 — — — — —
<b>CI</b> . 8	2a 6a 10a	-	NW NWzW NWzN	$\begin{array}{c} 3 \\ 2-5 \\ 3-6 \end{array}$		4.83 — 10.93	6.83 9.34	X1. 17	2a 6a 10a		_	W still EzS	0-1	=	0 0 3.41	
	2P 6P 10P	-	NNW NWzN NW	7-8 3-6 3-7	_	11.8G	gewohnlich 4.55 6.83		2p 6p 10p	<u>-</u>	_	ESE E	$\begin{bmatrix} 3\\1\\0-1\end{bmatrix}$		2.98 2.27 0 ed.	nur wenig Sek.
(I. 9	2a Ga 10a	-	NNW NW	2—7 7 5—6	_	10.02	in den Boen bis zu 12.30 — — — 6.83 9.11	XI. 18	2a (ja 10a	EXE3/4E	- 6.2	NNE EzS ENE	$0-1 \\ 0-1 \\ 1-2$	_ 	0 0 5.46	
	2p GP 10P	-	NNW N	1-2 1-2 0-1	_ _ _	3.19 2.75 0.0			2r GP 10r	EzS SE	3.0 4.8	NEZE NEZN N	$1-2 \\ 1-2 \\ 3-4$		1.36 2.27 5.46	
XI. 10	2a Ga 10a	-	SWzS SW	1-6 $1-4$ $2-3$		$\begin{bmatrix} 0.0 \\ 3.64 \\ 1.82 \end{bmatrix}$	nn den Hoen 7.74	XI. 19	2a 6a 10a	$\frac{\mathrm{SW}^{1}/_{2}\mathrm{S}}{\mathrm{SW}_{2}\mathrm{W}_{\frac{1}{2}}\mathrm{W}}$	5.0 5.2 6.3	NNW NzE	3-4 4-5 5-6		5.92 8.19 10.02	hackgebr.
	2P 6P 10P	-	SzW S SSE	2-5 2-3 2		-    -	gewohnlich 2,28 3.19 in den Boen 7.33		20 69 100		_	NWzN WzS NWzW	4-5 3-4 3-4	=	8.20 —	$ \begin{cases}, -\\ 5.00 & 7.31 \\ \text{in den Boen} \\ 10.33 \end{cases} $
X1.	2a 6a 10a	-	ESE EzS SEzE	2-3 4-5 3-4	- -	1.59 7.31 8.20		XI. 20	2a 6a 10a	– NzE	5.0	NW NWzN	$5-6 \\ 3-4 \\ 6-8$	=	20.97	6.37 7.74 in den Boen 11.86
	2p 6p 10p	-	SE SEZS SZE	7—8 1—2 0—1	_	13.66 4.08 0.0			2p 6p	— — — — — — — — — — — — — — — — — — —		NW	8 5-7 5-6	_	12.21	in den Boen 18.22 6.83 8 20 in den Boen
XI. 12	2a 64 10a	-	NWzN N NE	1-2 0-1 0-1		3.10 2.05 1.82		XI. 21	2a 6a		_	WNW WzN W	5-7 5-7 6-9	_	13.21 10.02	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	2p 6p 10p	- 1	WNW WzS S	0-1 1-2 0-1		2.78 $2.46$ $0.0$			10a 2P 6P 10P	_		WNW W WzS	7—9   8—9   6—8	_	_	$\begin{array}{c} 9.56\ 21.86 \\ 9.11\ 23.68 \\ 14.57\ 27.55 \end{array}$
XI. 13	2a ga 10a		WzS N-lich NEzN	0-1 0-1 1-2		keine Bewegung 2.28		X1. 22	2a 6a 104	_	- 5.6	W NWzW	6-8 5-8 5-6		13.66 9.11 10.47	
	2P 6P 10P	-	ENE E E	1-2 1-2 1		$\begin{array}{c} 1.91 \\ 2.09 \\ 1.18 \end{array}$			2P 6P 10P		_	NNW N N <sup>1</sup> /2E	6-8 7-8		_	10.93 21.86 12.75 14.56 9.11 13.56
XI. 14	2a 6a 10a	-	still NEzN	- 0-1		keine Rewegung	-     -   -	XI. 23	2a 6a 10a		_	WNW NNW WzN	6—8 5—7 6—7	_	12.36	9.11 13.56 
	2a 6P 10P	-	E-lich NW W	0-1 0-1 4-5	 von 1	1h an oft	ganz still.		2P 6P 10P	$\begin{array}{c} E^3/4N \\ NE^4/4N \\ NEzN \end{array}$	5.9 5.0 5.0	NWzN NNW NWzN	3 6—7	_ _ _	5.92	$\begin{bmatrix} 2.75 & 4.55 \\ - & - \\ 10.02 & 13.66 \end{bmatrix}$

um	±.	Schiffshew	gung			Win	1		m.	.±.	Schiffsbew	egung			Wind		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i. M. p. S. Min. Max.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Extreme i. M. p. S, Min.   Max,
1874 X1. 24	2a 6a 10a	NEzN W <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N	4.0 6.5	NWzN NzW NW	$   \begin{array}{r}     6-8 \\     4-5 \\     5-6   \end{array} $		9.11	$\begin{array}{c cccc} 8.16 & 16.55 \\ 2.75 & 5.92 \\ & \end{array}$	1874 XII. 3	21 6a 101	<u>-</u>	=	NWzW NW WNW	6-7 7-9 9-7	=	_	$\begin{vmatrix} 13.20 & 15.08 \\ 16.42 & 23.68 \\ 17.31 & 22.77 \end{vmatrix}$
	2r 6P 10P		_	N still	0-1		7.31			20 60 100	***************************************	_	NWzW	7-8 7-9 7-8	=	=	15.03 18.22 13.66 23.28 17.31 18.25
XI. 25	2a 6a 10a	<u> </u>		NNW NWzW NW	$ \begin{array}{c c} 3-4 \\ 3 \\ 3-5 \end{array} $		6.83	$\begin{bmatrix} -3.64 & 5.01 \\ 6.83 & 10.24 \end{bmatrix}$	X11. 4	2a 6a 10a		_		7—8 7—9 9-10	_	<u>-</u>	$\begin{array}{c c} 13.66 & 19.36 \\ 18.22 & 20.04 \\ 20.04 & 22.47 \end{array}$
	2p 6p 10r		_	$egin{array}{c} W \ W \ Z \ N \ W \end{array}$	$   \begin{array}{r}     3 - 5 \\     3 - 5 \\     2 - 3   \end{array} $		-	$\begin{array}{c c} 8.20 & 10.47 \\ 5.46 & 7.74 \\ 7.38 & 7.74 \end{array}$		2r 6r 10r		_	NNW WNW NWzW	7-8 6-7 5-6			12.75 15.48 10.93 12.30 9.11 11.39
XI. 26	2a 6a 10a			WNW NW NNW	$ \begin{array}{c} 2 - 4 \\ 1 - 2 \\ 0 - 1 \end{array} $		0 0	4.55 5.46 — — —	XII. 5	9a 6a 10a			WNW	3-5 6-8 5-6	_		8.20 9.11 13.66 17.3 9.11 18.2;
	2p 6p 10p			NW	1-2 $1-2$ $2-4$			4.55 5.92 5.01 5.69 4.09 5.46		20 60 100	_		-	8-9 7-9 7-11	_	_	16.42 22.7' 16.42 21.80 20.49 27.5.
X1. 27	2a 6a 10a		_	NzW ENE NW	2-3 2-3 6-7	_	} 5.92     —	$\begin{cases} 3.64 & 7.31 \\ 13.66 & 15.49 \end{cases}$	X11. 6	2a 6a 103		_	NWzW WNW NW	7-9 $ 3-4 $ $ 1-2$	_	15.49 —	$\begin{bmatrix} - & - \\ 5.01 & 8.0 \\ 2.75 & 3.6 \end{bmatrix}$
	2P 6P 10P			N NNW   NE     SE	$\begin{vmatrix} 4-5\\ 3-4\\ 0-1 \end{vmatrix}$	_	= 0	9.56 10.93 9.11 12.29		2p 6p 10p	NzE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	5.5	WSW NNE WNW	$0-1 \\ 0-1 \\ 1-4$		2.75	2.28 3.6
X1. 28	2a 6a		_	still S	0-1	_	0 0		X11. 7	2a 6a 10a	_  	_	NW	1-5 2-5 2-4		=	$\begin{array}{c c} 4.09 & 5.6 \\ 3.19 & 5.4 \\ 5.92 & 10.9 \end{array}$
	10a 2r 6r 10p	NNW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W	7.0	N N WNW WNW	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 2-3 \\ 3-5 \\ 0-1 \end{vmatrix}$		5.0	heim Stoppen und vor Anker 4.55 G.83		2r 6e 10r	 E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N	5.5	NNW NzW NzE	$\begin{vmatrix} 3-4\\ 4-5\\ 7\end{vmatrix}$	_		3.64 11.3 4.55 10.0 11.83 15.4
X1. 29	2a 6a 10a			ESE	1 1-2	_		$\begin{array}{c c} 0 & 2.75 \\ 2.27 & 3.19 \end{array}$	X11. 8	23 63 103	$\begin{array}{c c} S^{1/4}W \\ S^{1/2}W \\ SzW^{1/4}W \end{array}$	5.0 5.0 4.3	N NzE N	$\begin{array}{c} 7 \\ 6-7 \\ 4-6 \end{array}$			7.31 8.20 7.31 8.20 7.31 8.20
	2P 6P 10P			EzS E E NzE	$\begin{vmatrix} 0-1 \\ 1 \\ 0-1 \\ 1-2 \end{vmatrix}$		1.92	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		2p 6p 10p		_	N W N 2h - 2 <sup>h</sup> still	$ \begin{array}{c c} 2-4 \\ 1-3 \\ - \end{array} $	<u>-</u>	=	2.98 5.9: 2.75 4.0: 0.91 1.8:
X1. 30	2a 43a 10a		_	NzW NzW NW	2+5 5-6 3-8	_		$egin{array}{cccc} 4.55 & 9.11 \ 5.92 & 9.56 \ 4.55 & 11.86 \end{array}$	X11. 9	21 Ga 101	<u> </u>	_	NW NWzW NzW	1-2 $1$ $2-4$	_		1.62 2.7. 2.28 4.5. 4.10 6.3
	20 Gp 100		_	WNW NWzN NzW	6-8 6-7 38	_	=	13.66 18.67 13.66 18.22 6.83 10.93		2p   6p   10p			N	$ \begin{array}{c} 1-2 \\ 3-5 \\ 2-3 \end{array} $			$\begin{array}{c ccc} 1.82 & 3.6 \\ 6.83 & 9.1 \\ 3.82 & 5.46 \end{array}$
XII. 1	2a (ja 1()a		_	WNW NWzW WNW	5-8 6-8 7-8			5.91 12.75 11.39 14.12 10.02 20.04	XII. 10	2a Ga 10a	_		SSW WSW WzN	$\begin{vmatrix} 2-4 \\ 2-4 \\ 1-2 \end{vmatrix}$			4.55 8.11 4.55 9.1 1.36 4.5
	2r 6p 10p			WzN	7—8 8—9 7—9		=	16.42 19.57 19.13 21.41 16.42 22.77		2p 6p 10p	_  		NW NWzN	3-4 4-5 5-9	_	==	6.83 9.1 9.11 13.20 12.30 19.5
XII. 2	24 63 104	NWzW	- -1.·1	WNW NW	8-9 3-5 3-4	=		$egin{array}{ c c c c c } & & & & & \\ 18.67 & 21.41 & & & \\ 6.83 & 11.39 & & & \\ 7.31 & 14.57 & & & \\ \hline \end{array}$	XII. 11	2a Ga 10a	_	_	NNW -	7-8 5-7 5-6	=	=	9.11 14.1: 12.75 14.1: 9.11 11.80
\$	20 69 100			NWzW NWzN	$\begin{vmatrix} 6-7\\5\\5-8\end{vmatrix}$		=	$\begin{array}{c} 13.66 & 11.79 \\ 9.56 & 12.20 \\ 12.75 & 11.35 \end{array}$		2p 6p 10p		_	NW	6-8 6-7 7-10	-		12.75 18.4 12.75 15.4 20.04 23.2

=======================================		Schiffsbew	regung			Wine	1					Schiffsbew	egung			Wind		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.		indigkeit in Meter pr. Sek.	Extr i. M.	kungen reme p. S. Max.	- Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.		ndigkeit in Meter pr. Sek.	Beinerkungen Extreme i. M. p. S. Min Max.
874 CH. 12	2a 6a 10a 2p 6p 10p	= -		NW WNW NW NW	7-8) 2-6) 3-6 3-7 2-5 2-3 0-1			8.19	17.31 11.86 12.29 6.83 4.55	1874 XII. 21	2a Ga 10a 2p GP			NWzN NNW N NNW NW (1hWSW) (3h NW)	1—2 2—3 2—5 3—5 4 0—1		7.31 0.91	4.55 5.46 7.31 10.47 10.93 14.57 9.56 10.96
ζΙΙ. 13	2a Ga 10a 2p GP 10P			NW NNW N NzE N NzE	0-1 $2-3$ $2-3$ $2-4$ $0-2$ $1-3$			$ \begin{array}{r}    $	5.46 5.88 6.83  4.09	XII. 22	2a Ga 10a 2p Gp 10p			Stil W SWzW NWzW NWzN	1-2 1-2 1-2 0-1			3.64 5.46 3.19 4.55 2.75 7.31 1.82 2.28
ζΗ. 14	2a 6a 10a 2p 6p 10p	- - - - - -		NzW NNW N NzW NNW Sti	5—4 2—3 1—2 1—2 0—1			7.31 5.92 2.75 2.27 —	13.66 7.31 4.09 3.64	XII. 23	2a 6a 10a 2p 6p 10p	NE3/4E ENE E1/4N	6.0 5.5 6.5	NW - N NNW NzW NNE	0-1 0-1 1 6 3-4 3-6			$\begin{array}{ c c c }\hline & & - & \\ \hline 2.75 & 4.09 \\ \hline 10.47 & 12.75 \\ 8.65 & 10.02 \\ 5.46 & 10.47 \\ \hline \end{array}$
XII. 15	2a 6a 10a 2P 6F 10P			NEZE Sti NNW NWZW NW NWZW	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 11 \\ 2-5 \\ 5-8 \\ 5-8 \\ 7-8 \end{vmatrix}$		6.38	$\begin{array}{c}$	15.94	XII. 24	2a 6a 10a 2p 6p 10p	$\begin{array}{c} NzW^{3}/4W \\ N^{3}/4E \\ WzN \\ EzN \\ NEzE^{1}/_{2}E \\ NE^{1}/_{4}N \end{array}$	5.0 7.0 7.0 3.0 5.4 3.0	NE ENE N	4-5 7-11 4-5 3-4 3 2-4		= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
XII. 16	2a 6a 10a 2p 6p 10p			NW NNW NWzN NW NNW	6-7   5-6   5-7   8-10   8-9			13.66, 9.41 13.21 20.04 18.22 19.13	13.66 $15.49$ $22.14$ $25.53$	XII. 25	2a 6a 10a 2p 6p	NE NEzE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E ENE NE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> N NE	4.0 4.6 6.0 6.1 5.6	NzW N NNW NWzN	4-5 5-6 5-6 5-6		- - -	$\begin{array}{c cccc} 8.19 & 9.11 \\ 7.74 & 9.56 \\ 11.38 & 12.75 \\ 10.93 & 12.29 \\ 9.11 & 11.38 \\ \end{array}$
XII. 17	2a 6a 10a 2p 6p 10p	- - - -		NW NNW NWzN	3-6 5-6 4-5 7-8 4-5 3-4			11.86 9.11 16.42 9.11	12.75	X1I. 26	2a 6a 10a 2p 6p	${ m NE^3/4E}$ ${ m NEzE}$ ${ m NW2N}$ ${ m NNW^1/4W}$ ${ m NW^1/4N}$ ${ m NW2W}$	4.5 2.5 6.0 5.0 3.0 2.5	N NE NEZN NNE NZE	$ \begin{array}{c c} 3 - 4 \\ \hline 3 \\ 6 - 9 \\ 8 - 10 \\ \hline 10 \\ 9 \\ 3 \\ 10 \end{array} $			7.31 8.20 6.81 7.94 10.02 20.04 21.41 26.42 22.77 27.55 16.42 18.22
XII. 18	2a 6a 10a 2p 6p	_ _ _	= ;	3h Still 1h SE N N NWZN	0-1 $1-2$ $2-3$ $3-7$ $5-8$	- - - -		9.11 13.21	18.22	XII. 27	10p 2a 6a 10a 2p 6p	$\mathrm{ENE^{1}/2E}$ $\mathrm{NE}$ $\mathrm{NEzN}$ $\mathrm{NzE^{1}/2E}$ $\mathrm{NNE}$ $\mathrm{NE}$ $\mathrm{NE}$ $\mathrm{NE}$	2.5 2.1 2.0 2.0 3.4 3.8 3.8	N NNW NW NWzW NW NzW NWzN	9-10 8-9 8-9 8-9 8-9  8 6-7 9			18.22 20.05 15.48 17.31 15.94 18.22 15.44 18.67 11.86 14.57 9.56 12.75 17.32 22.77
XII. 19	2a 6a 10a 2p 6p 10p			NW NWZN N NNE NNE	5-6 6-7 2-3 2-3 2-3 5-6 3-5			10.93	15 03 6.83 5.90 6.83		10p 2a 6a 10a 2p 6p 10p	N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W N <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E - NE NEZE	2.0 2.0 4.2 2.9 5.0 5.0	WNW NWzW NW NNW NZW	9 8 7—3 4—6 5—6			18.22 22.77 15.48 17.31 6.38 12.75 5.92 7.31 8.19 10.47 9.56 11.86
	2a 6a 10a 2p 6p 10p	gsreise S M.	S. "Gazell	NNW NzW NEzN NNW NzW NWzW	2-3 2-3 2-3 1-2 1 2-3	rologie,	_ _ _ _	4.50 5.91 7.31 2.75 2.75	$\begin{array}{c} 6.38 \\ 10.02 \\ 9.11 \\ 4.09 \\ 3.64 \\ 7.74 \end{array}$	XII. 29	2a Ga 10a 2p GP 10P	$rac{ ext{NE}^{1}/2 ext{E}}{ ext{NE}z ext{E}}$ $ ext{ENE}$ $ ext{NW}z ext{W}$ $ ext{NW}^{1}/2 ext{W}$ $ ext{NW}z ext{W}$	5.3 5.0 4.3 3.4 2.5 3.5	NNW N - NzE	$ \begin{array}{r} 4-6 \\ 4-6 \\ 5-4 \\ 2-3 \\ 2-3 \\ 5 \end{array} $			9.11 12.21 7.74 12.21 8.19 9.11 4.34 6.83 4.09 5.01 7.31 9.11

ä		1	Schiffsbewe	gung			Wine	I			а	t.	Schiffsbew	egung			Wine	l	
Datum		Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h		Stk.	Geschw Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Bemerku Extrer i, M. p. Min.   M	ne S.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stande	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i, M, p. S. Min.   Max.
1874 X11. 30		9a 6a 10a	$rac{ m NW}{ m WNW}  m NW^3/_4W$	3.0 2.2 5.8	NNE NzE NNE	$5\frac{3-4}{2}$	_			7.74 3.64 2.29	1875 I. 8	2a 6a 10a	$rac{{ m SW}^{1}/_{2}{ m W}}{{ m N}^{3}/_{4}{ m W}}$	3.0 3.0 3.0	NWzW WNW	8-10 10 10	_	=	$\begin{array}{c} 9.11 \\ 20.97 \\ 20.97 \\ 22.77 \\ 24.14 \end{array}$
	11	2P 6P 10P	NW NNW	2,6 6,0 3,0	wsw	$\begin{vmatrix} \frac{2}{7} \\ 2 - 3 \end{vmatrix}$			3.19 9.11 3.64			2p 6p 10p	N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE -	2.7 7.5 6.4	- NNW	9-7	_		13.66 22.77 5.46 7.34 5.92 6.37
XII, 31	1	2a Ga [()a	$\begin{array}{c} {\rm NNE} \\ {\rm NEzE^{1}/2E} \\ {\rm NzE} \end{array}$	$0.8 \\ 1.2 \\ 6.5$	NW-lich N NWzW	1 3—4 7—8	_ 	_		 9.11 5.94	1. 9	2a 6a 10a	SE SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE	8.5 9.7 11.0	NE - NNE	7—8 7 8—9	_		7.41 11.38 8.29 10.47 11.93 18.22 Beigedreht
	1	2P 6P 1OP	NzE <sup>3</sup> /4E NzW NzW	$7.0 \\ 3.5 \\ 4.0$	w	6 - 7 $3 - 5$ $3 - 4$	_		11.89 1 8.19 1 5.46			2p 6p 10p	${f SzW} \ {f NzE^1/2E}$	8.7 9.5 2.5	WNW NW NW	7—8 8—9 8—9	<u>-</u>		8.29 10.93 12.75 14.12 14.12 18.22
1875 1. 1	1	2а 6а 10а	$egin{array}{l} N_ZW \ N_ZE^1/_2E \ NNE \end{array}$	3.0 4.4 6.5	WzN NWzW NW	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 3-4 \\ 7-8 \end{vmatrix}$		_	$ \begin{array}{c} 4.09 \\ 5.91 \\ 11.38 \end{array} $	8.19	I. 10	2a 6a 10a	WSW W <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S	3.2 4.5 5.0	- NWzN	8-9 7-8 7-8	_		17.31 19.13 10.47 11.86 12.29 18.22
		2p GP 10P	$rac{ m N}{ m NW^{1}_{/2}W} \  m NWzW$	5.9 3.2 5.5	W SWzW	5—7 5—6	_			4.12 $6.83$ $9.56$		2p 6p 10p	WzS W Zu An im Insel		NWzN NW NEzE	7—8 7—6 1—2	<del>-</del>	Ξ	12.29 14.57 7.31 10.47 1.36 4.55
I. 2		2a 6a 10a	SEZE NWZW NW <sup>3</sup> /4N	$\frac{1.5}{2.5}$ $\frac{4.0}{4.0}$	SWzW W	$\frac{3}{3-4}$		A	6.37	8.19 8.19 7.31	I. 11	2a 6a 10a	im inser	naten	NNE NE	$\begin{vmatrix} 0 - 1 \\ 2 - 3 \\ 1 - 2 \end{vmatrix}$	_		$\begin{array}{c cc} 0.91 & 1.82 \\ 1.82 & 2.28 \\ 5.92 & 6.83 \end{array}$
	<u> </u>	2p 6p IOp	$ m NW$ $ m S^{1/2}W$	4.9 5.0 4.5	WSW	2-3 2-3 3-4		-	6.38	6.31 7.31 5.46		2P 6P 10P			NE S WNW	1 till   4—6	_ _ _		$\frac{-}{4.55}$ $\frac{-}{11.86}$
I. 3		2a 6a 10a	SW SW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W	3.6 4.8 4.5	WNW	3-4 4-5 3-4	_		$4.55 \\ 5.92$	4.55 7.74 7.31	1. 12	2a 6a 10a	-		WNW NNW NW	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 2-3 \\ 0-1 \end{vmatrix}$	_ _		4.55 $13.66$ $2.75$ $3.64$ $10.93$ $11.86$
		2p GP 10p	Back gebrasst SW	4.4 3.0	-	3—4 4 3				5.92 5.92 3.64		2P 6P 10P	-		NW NWzW NWzN	6—7 5 1—2	_		12.30 13.66 3.64 8.20 1.36 3.64
1. 4		2a 6a 10a	SWzW Back	5.5 2.6	NWzN NNW NNW	$\begin{vmatrix} 3.5 \\ 2-3 \\ 2-3 \end{vmatrix}$	<u> </u>	$\frac{-}{1.36}$ $\frac{-}{2.27}$	3.64	6.83	I. 13	2a 6a 10a	-		NW WNW	2-3 1-3 1-2		_	3.19 4.55 1.36 5.46 0.91 3.64
		2P 6P 10P	gebrasst SWzW SWzW! W WSW	5.7 7.3 8.0	NzE	4-5 4-5 6		5.91 3.64	4.09	_ 5.46		2p 6p 10p	-		NWzW WzN	2-4 0-1 0-1	_	_	3.19 2.28 7.31
1. 5	ì	2a Ga 10a	WSW 	8.7 6.1 5.2	N/E NW WNW	7 7—8 7—8		_	1	8.20	I. 14	2a 6a 10a	-		WNW NWzW WNW	1 3—4 6—8		=	$\begin{array}{c c} - & - \\ 4.09 & 5.92 \\ 8.20 & 15.48 \end{array}$
		2p Gr 10p	$\frac{{ m SW}^{1}_{2}{ m S}}{{ m SzW}^{1}/_{2}{ m W}} { m SSW}^{1}/_{2}{ m W}$	2.8 5.8 1.8	WzN WzS WzN	6 - 7 $2 - 3$	_		11.86 10.02 5.46	13.66 11.29	1	2P GP 10P	-		-	3—4 3—4 1—2		=	$\begin{array}{c c} 5.46 & 10.93 \\ 7.74 & 9.11 \\ 0 & 2.75 \end{array}$
1. 6		2a 6a 104	SW <sup>1</sup> /2W WSW	3.0 3.2 2.1	WNW NWzN NNW	$\frac{3-4}{\frac{2}{2}}$	=	<del>-</del> 0	5.01 0	5.92 $4.55$ $-$	1. 15	2a 6a 10a	-		WNW	1-2 1-2 2-3	_	=	$\begin{array}{c cccc} 1.36 & 2.28 \\ 1.36 & 2.75 \\ 2.75 & 5.92 \end{array}$
	ŀ	2p GP 10P	W <sup>1</sup> /48	3.8 5.8 8.0	NzW N N	$\begin{vmatrix} 2\\ 3-4\\ 3-5 \end{vmatrix}$			0.45 $2.75$ $2.75$	3.19 3.19 5.40		2P 6P 10P	-		WzN WzS WNW	2-3 1-2 1		=	$\begin{array}{c cc} 3.64 & 5.46 \\ 0.91 & 2.75 \\ 0 & 1.82 \end{array}$
1. 7		2a 6a 10a	Pauls	8.2 8.5 8.0	NNE	6—7 6—7		4.55 4.55 —		4.09	1	2a 6a 10a	-		WNW	1-2 2 1-6	_		$\begin{array}{c c} 0 & 4.09 \\ 4.09 & 4.55 \\ 1.82 & 10.02 \end{array}$
		2P 6P 10P	Back gebrasst W <sup>1</sup> /4N WzN	9.5	N NzE	6—7   7—8		_	7.31 $8.20$ $10.93$			2p 6P 10P			NNW NW NWzN	56 36	_	=	7.31 11.39 7.31 11.39 10.93 13.66

ā	1	Schiffsbewegung			Win	ıd		ım:	_	Schiffsbewe	egnng			Wine	ł	
Datum	Zeit	Kurs Fahrt Kurs Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	vindigkeit   in Meter   pr. Sek.	Bemerkun Extrem i. M. p. Min. M	8.   A	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i, M. p. S. Min. + Max.
1875 I. 17		Zu Ankerim Insel- hafen (Kerguelen)	NW	35 46	_	-	5.46 9 9.11 13	.11 1873 1. 2		SWzW SWzW (W	7.0 5.5 6.6	NW NWzN	8—9 78, 8—9		_	$\begin{array}{c c} 12.75   19.13 \\ 17.31   18.22 \\ 18.22   19.59 \end{array}$
	10a 2p 6p		-	3-4 7-8	=	_	7,31 9	.11	2P 6P 10P	WSW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W WzS W <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S	i	NNW	$ \begin{array}{c}     8 - 9 \\     8 - 9 \\     8 - 9 \end{array} $	_		16.42 19.13 18.22 19.58 16.85 18.67
I. 18	10P	-	- WNW	3-5 0-6	_	_	7.31 9 8.20 13	.56 1. 2	7 2a 6a	$W^{1}/2N$	3 0 3.0	NNW NWzN	8-9	_	-	16.42 18.22 14.57 16.85
	6a 10ª 2p		NWzW NW NWzW	$\frac{4-5}{2}$ $1-2$	_	_	$\begin{array}{ccc} 3.19 & 5 \\ 2.75 & 4 \end{array}$	.56 .46 .55	10a 2p 6P	$ m NE^{1/2}N$ $ m NE^{1/2}E$	3.4 4.8 4.5	NW <sub>z</sub> W	7—8 7—8 7	_	11.38 12.75 13.66	
	6P 10P	-	ESE	2-3	_	_		.31 .28 1. 2	8 2a 6a	NNE NNE EzN	8.0 4.5 7.0	WNW -	8-9 9-10	_	_	$17.31\ 18.67$ $18.22\ 21.41$ $14.55\ 9.11$
I. 19	6a 10a	-	E ESE	0-1 0-1 0-1	_	0		-	10a 2p	ENE NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E WNW	8.6 6.0	NWzW NzW N	$\begin{vmatrix} 8 - 9 \\ 4 - 5 \end{vmatrix}$	} 		1.82 — 11.86 14.57
	2r 6p 10p		W-lich St	0—1 0—1	_			_		Zn Anker in Cove	4.0 Betsy	NNE	4-5		7.31 5.92	= 10,02
I. 20	2a 6ª 10a		NW St	0-1 ill 1-2	_	0 0	1.36 - 2	_   1. 2 - .28	6a 10a	-		NEZE NE NWZN	1	0a-11a 16 4 1a-12a 12.7	1	10,93 12.75
	2P 6P 10P		WNW NW	$ \begin{array}{c c} 1 \\ 0-1 \\ 1-2 \end{array} $			-1.36 - 1	.28 .82 .20	2r 6r 10p	-		NzW N St	4—5 1—2 till		WSW=7 7	7.31 9.11 2.28 3.19
I. 21	2a 6a 10a		NNW N NEzN	$\begin{array}{c} 2-3 \\ 1-2 \\ 3-4 \end{array}$	_		6.38 9	.11 1. 3 .56 .65	60 <u>9</u> a 6a 10a	-	i	NWzN W NWzW	$   \begin{array}{c}     2 - 3 \\     4 - 6 \\     4 - 5   \end{array} $		$\frac{4.55}{9.11}$ $\frac{6.37}{6.37}$	$ \begin{vmatrix} 3.64 & 8.20 \\ 7.31 & 12.75 \\ 3.64 & 9.17 \end{vmatrix} $
	2p 6p 10F		N -	3-5 5-2 2-3		_	$\begin{array}{c} 6.37 & 10 \\ 6.37 & 10 \\ 4.55 & 15 \end{array}$	.02	2p 6p 10p	-		NW N NNW	3-4 4-6 4-5		5,73 6.83 —	3.64 6.11 3.64 9.11 6.83 8.20
I. 22	2a (fa 104	- -	NWzN NWzW	7-8 7-8 4-5	_		$17.31, 18 \\ 13.66, 17 \\ 6.83, 7$		1 2a Ga 10a			NNW N NzW	$\begin{vmatrix} 3\\3\\1-2 \end{vmatrix}$	<u>-</u>	durch-schnittl	1.37 7.31
	2P 6P 10P		NWzN NNW	5-6   4-6   7	_	_	9.11 11 8.19 10 12.75 14	.86 .02	2p 6p 10p	-		NEzN NE	3 4 4—5	=	durch- sehnittl, 6.37	3.64 9.11
I. 23			- - V1V	3 3 +3—4		<u>-</u>	$\begin{array}{c cccc} 6.83 & 9 \\ 5.46 & 6 \\ 5.92 & 7 \end{array}$		6a	-		NEzE NzW	fill 23 45	12—1 —	5.10 9.11	5.46 —
	2p 6p 10p	-	NZW NNW	$   \begin{array}{r}     4-6 \\     6-7 \\     2-4   \end{array} $			8.19 10 11.86 14 4.55 6	.02 .12	10a 2p 6p 10p	-		NNW NzW N NzW	5-6 6-7 7-8 9-10	_	13.21	$\begin{array}{c} 10.93 \ 11.86 \\ 11.86 \ 14.57 \\ 13.11 \ 17.31 \\ 21.80 \ 23.68 \end{array}$
I. 24	2a   6a	- "	-	7—8 7—8	_	_	$egin{array}{c c} 14.57 & 18 \\ 17.31 & 19 \end{array}$	.22 II.	2 <sub>1</sub> 2a 6a	-	U	NNW NWzN	9   8-9	_	 19.13	16.85,21.41 12.36 24.53
	10* 2p 6p 10p	-	NWzN NWzW	6-7 6-7 7-8 3-4			12.30 16 11.86 14 10.93 18 8.65 9	.57 .22	10a 2p 6p 10p	The state of the s		W	$\begin{vmatrix} 9-11 \\ 2-9 \\ 8-7 \end{vmatrix}$		20,50  	9.11 26.42 17.31 20.50 17.13 19.13 15.94 17.31
1. 25	2a Ga		WNW W	3-5 3-4	_	_	4.55 12		3 2a 6a	-		NW WNW	3-5 2-3	_	13.66 4.55	9.11 16.85
	10a 2p 6p	-	NW	$\begin{vmatrix} 3-4 \\ 1-2 \\ 2-3 \end{vmatrix}$	-	_	1.82 2	.28	10 <sup>a</sup> 2p 6p	N1/2E	5.2	-	4-5 6-7 7-8 5-6		11.86	5.46 9.11 13.66 16.85 — — —
	10P		NE	6	_	_	2,28 4	പാ	10P	NzE	4.7	NW.	56	_	21*	- 9.11-11.86

1			11						· ·				1						
E I		Schiffsbew	egung			Win	d			Datum		Schiffsbewe				Win			
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Extra i. M. Min.	eme p. S.	Dat	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. li	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerl Extre i M. Min	eme
1875 II. 4	2a 6a	N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SWzS	2.6 4.6	WNW	8—9 8—7	=	_	16.42 12.75		1875 11. 13	22 6a	NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N Back geh	2.6	NNW	1-2 1-2	=	<u> </u>	1.82 1.82	$\frac{2.28}{2.28}$
	10a	$ m SW^{1/2}S$	7.0	NWzW	6—7 4—5	-	-	1	12.75		10a 2P	- NWzW!W	5.0	NzW N	3	_	_	$\frac{2.28}{4.55}$	3.64 5.01
	21	Zu Anker i Pallise		NW	(8-9	_		7.34	9.11		6P 10P	${ m E^{1/4}N} \ { m EzN}$	5.3 3.0	NNE NzE	$\begin{array}{c} 2 - 3 \\ 2 - 3 \end{array}$		4.09	3.19	4.55
	6P 10P	-		NW N	\\ 6 \\ 4-5	_	_	$\begin{vmatrix} 10.47 \\ 6.37 \end{vmatrix}$	20.49 $9.11$	11.14	2a	$ m NE^{1/2}E$	5.4		2	_	_	3.19	4.55
11. 5	2a	_		NNW	5-6				12.30		10a	NEzE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E NEzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	6.5 6.7	NzW N	$\frac{3-4}{3-4}$	_	6.84	5.01	7.74
11. 5	6a 10a	-		-	4—5 5	_	9.11		10.93		2p 6p	-	6.4	-	$\frac{3-4}{3}$	_	5.92	4.51	6.84
	2p	_		NWzW	2-3	_	4.55	1.82		TT 12	10P	ENE	6.8	N N	3-4	_	_	5.46 $5.92$	7.31
	6P 10P	$ m NE^{1/2}E$	9.7	NWzN NW	$\frac{2-6}{8}$	_	_		11.38 15.08	II. 15	2a 6a 10a	NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N NE <sub>2</sub> N	7.6 6.5 6.3	NNW NW	$\frac{4}{4}$ 3—4	_	6.83	4.55	6.37
II. 6	2a 6a	NNE	$\frac{7.0}{6.5}$	NWzW	7—8 5	_	_	$14.57 \\ 8.20$	$17.31 \\ 10.02$		2p 6p	Back geb		NNW W	$\frac{2}{1-2}$	_	2.78	1.37	1.82
1	10a	-	6.0	-	3-4		_	4.55	5.46		10P	-	1.0	2hW 2h Sti	1-2	_	0		=
11	2p 6p	NE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> N ENE	5.4 7.0	NNW N NNE	$\begin{vmatrix} 2 - 3 \\ 4 - 5 \\ 4 \end{vmatrix}$		; -	$\{6.38\}$	$\frac{5.46}{7.74}$	11.16	2a	-	3.5	2h Sti	ill	_	0	-	_
11. 7	10p	$\mathrm{E}^{1}/_{4}\mathrm{S}$ $\mathrm{ENE}^{1}/_{2}\mathrm{E}$	6.0	NzW	4		_				6a	-	8.0	2hS 2hSE	$\begin{bmatrix} 1\\3\\4 \end{bmatrix}$		_	1.82	3.19
11. 1	6a 10a	ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E E <sup>1</sup> / <sub>4</sub> N	5.6 6.5	NzE NNE	$\begin{array}{c c} 4-5 \\ 4-5 \end{array}$	_	_	6.38	7.74		10a	-	7.4	SSE	4-5	_	4.55	_	
	<b>2</b> p	ENE	7.8	NzW	45		_	6.38	7.74	İ	2p 6p	-	8.5 7.9	SEZS	4-5 4-5	_	2.50	2.75	5.01
	6г 10р	ENE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	$\frac{6.2}{8.0}$	NNE N	$\frac{5}{6-7}$	_	$9.11 \\ 12.75$	_	_	11.17	10p 2a	-	7.3	-	5-6 4-5	_	1.34	1.36	1.82
11. 8	2a	EzN	7.5	NzE	6-7		12.97	10.93	13.66		6a 10a	-	2.8 7.0	SE	$\begin{vmatrix} 2 - 3 \\ 3 - 4 \end{vmatrix}$	_	1.59	0	1.36
	6a 10a	$\mathrm{ENE^3/_4E}$ $\mathrm{ENE^1/_2E}$	7.6 $8.2$	:	6-7		) 13.01 —		14.57		2P	-	6.0	-	3	_		0	0.45
	2P 6P	$ m NE^3/_4E$ $ m NE^1/_4E$	8.0 6.8	NzW NNW	6—7 6—5	_	12.97	9.11	 11.38		6P 10P	-	4.5 6.0	SEZE E	3 5—6	_	0	$\frac{-}{2.75}$	5.92
	10P	$ m NE^{1/2}N$	5.6		4	_	-	6.83		11.18	2a	-	7.5	EzN	6 7	_	_	3.64	
11. 9	2a 6a	NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N NEzN	6.0	NW	$\frac{4-5}{4}$	_	_	$8.20 \\ 5.00$			6a 10a	-	$9.0 \\ 9.5$	E	6—7 6—7	_		$\frac{5.92}{7.73}$	
	10a 2P	NNE NNE	6.0 4.6	- NWzW	4-3 2-3			4.55 2.75			2r 6r	NW1/2N	9.0 8.7	EzS	7 6 <del></del> 7	_	_	$\frac{3.64}{2.27}$	$\frac{4.55}{2.45}$
	6P 10P	NEZN NE	5.6 5.5	NW NzW	2-3		_	$\frac{1.82}{2.75}$	3.64		10P	-	8.7	Е	6-7	_	-	4.09	
11.10	2a	NEzN	1.0	NWzN	0-1	_	0	_	_	11.19	6a	-	9.0	EzS	7	_	_	$\frac{3.64}{2.28}$	
i i	6a 10a	NNE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E Beiged	1.0 reht	N NE	1-2	_	$\begin{array}{c} 0 \\ 2.75 \end{array}$	_	_		10a 2p	NWzW	9.5	EzS	7 6—7	_	$\frac{4.55}{1.36}$	_	_
	2p 6p	$ m N \ N^{1/2}W$	4.8	NEzN NEzE	1-2 2-3	_	_	$\frac{2.75}{4.55}$	6.38		69 109	-	7.0	EzS	5 5	_	1.36	0.68	0.91
II. 11	10p 2a	NW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W NNW <sup>1</sup> / <sub>3</sub> W	3.5 4.7	NEzN NNE	4-5 5			7.74	10.02 $10.02$	11.20	2a 6a	-	7.2 5.8	EzN ENE	45 34	_	<u>-</u>	0.91	1.37
12.11	6a 10a	NNW W		NEzN NNE	5-6			10.02	12.30 14.57		10a	-	7.4	E	3-4	_	0	_	
	2P GP	$rac{ m NW^{1/2}N}{ m NE}$	4.2 2.5	NNW	$\begin{vmatrix} 7 \\ 3-4 \end{vmatrix}$	_		11.86	14.12 10.93		2p 6p	Bae NWzW		NEZE	$\frac{4}{4}$ 3-4	_	1.36	0  1.82	4.10
	10P	$   NE^3/4N $	$\frac{2.5}{2.5}$	NW	2-3	_	3.64	0.85	5.46		10p 2a	-	8.0 6.0	NEZE E	3-4 4	_	1.82		_
II. 12	2a 6a	NzE3/4E NEzN	3.0 4.0	NWzW NW	3 1—3	_	_	$\frac{5.01}{2.75}$		1	6a 10a	-	8.0	-	4-5 5	_		1.37	2.27
	10a	E	5.0	NNW	3		_	2,27	4.10	İ	219	-	7.5	- FaN	45	_	_		2.75
	2p 6p	ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N	5.0 2.5 2.5	NzW NNW NWzN	$\begin{array}{c} 3 \\ 1-2 \\ 1-2 \end{array}$	_	_	2.27 $1.36$ $2.28$	2.27	1	6P 10P	-	7.0 8.5	EzN NE	4-5	_	_	$\begin{array}{c} 1.36 \\ 2.75 \end{array}$	

um mu		Schiffsbewegi	ıng			Win	d		II.		Schiffsbewegung			Win	d		
Datum	Zeit	Kurs S	ahrt Sm , h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i. M. p. S. Min. Max.	Datum	Zeit	Kurs Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerk Extr i. M. Min.	eme n S
875 I. 22	Bu	-	7.5 5.7	SEzE ESE	3-4	-	_	$\begin{array}{ccc} 1.82 & 2.28 \\ 0.1.36 & 1.82 \end{array}$	1875 III. 3	2a	Zn Anker in Port Louis	Stil	ı	_	0	-	_
	10a 2r 6r	- -	6.0 6.6 6.8	SEZE	$\begin{vmatrix} 3-4 \\ 3-4 \\ 4 \end{vmatrix}$		0 0	0 —		ба 10 <sup>2</sup>	(Mauritins)	Elich SEZE	0-1 0-1	_	0	0.91	1.36
I. 23	10p 2a 6a	-	6.5 4.0 6.5	3h SE 5h ESE	3-4	=	1.37	$\left.\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		2P 6P 10P	-	WSW SW ESE	1-2 0-1 0-1	<u>-</u>	0 0	1.36	2.28
	10 <sup>a</sup> 2P 6P 10P	-	7.5 7.5 6.0 6.6	3h E 5h EzS SEzE ESE	4 4-5 4-5 5	_		$\left. \begin{array}{c} 1 \\ 2.27 \end{array} \right. 3.19$	III. 4	2a 6a 10a 2P	- - -	-	$\begin{vmatrix} 1-2\\ 0-1\\ 1\\ 1-2 \end{vmatrix}$		1.82	2.28 0 - 1.82	3.18 1.36 — 4.10
[.24	2a Ga 10a	-	7.0 6.5 6.0	SEZE SE	5 4 3—4	=	_	$\begin{bmatrix} 1 \\ 1.36 \end{bmatrix} 2.27$	Ш. 5	6P 10P 2a	-	-	1 1 0-1	=	1.82 1.82 0		
	2p 6p 10p	-	5.7 8.0 7.7	SEZE SE	3-4 5-6 5			\begin{pmatrix} 1.36 & 1.82 \\ 1.82 & 2.77 \end{pmatrix}	111. 5	6a 10a 2p	-	E EzN	$\begin{vmatrix} 0-1 \\ 0-1 \\ 2-3 \\ 4-5 \end{vmatrix}$		<u>0</u>	4.09 6.83	5.74 9.11
.25	2a 6a 10a		$\begin{array}{c c} 6.5 \\ 4.6 \\ 4.0 \end{array}$	SEZE 2h SEZE	4-5 3-4 4	_	1.37	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	III. 6	6P 10P 2a	- - -	EzS	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 0-2 \\ 0-1 \end{vmatrix}$	_	_ 0	1.82 0	2.75 2.75
	2P 6P	- Back	5.0	2h ESE 1h SEzE	3—4 4—5		$\frac{0.91}{1.82}$			6a 10a 2p	-	E -	0—1 2 2—3	<del>-</del> -		$\frac{-}{3.18}$ $\frac{4.55}{}$	$\frac{-}{3.64}$ $5.46$
. 26	10p 2a 6a	NEzE3/4E	0.9	3h SSE SEzS	3—4 3—4	_		$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		6P 10P	-	2h SW 2h ESE 2h Si 2h E	0—1 ) 		0	o <sup>+</sup>	1.36
	10a 2p	WzN Zu Anker		SE SEzS E-lich	$2 \frac{3}{2} \frac{3}{0}$ $0 - 1$	_	5.46 0 1.36	, — — — — — —	Ш. 7	2a 6a 10a	-	E	1-3 0-1 0-1	_	<u></u>	0  0.91	4.78 
	6P 10P	in Port Lou (Mauritins)		Still	-	_	0			2P 6P 10P	-	SW W E	2-3 1 0-1	_	1.58 0	4.09	5.46
.27	2a 6a 10a			NE ESE	01		<u>0</u>	$\begin{array}{c c} & & & \\ \hline 0 & & 0.91 \\ 0.91 & 1.82 \end{array}$	ш. 8	2a 6a 10a	-	Still E	i I	_	0	$\frac{1}{2}$	_  1.55
	2p 6p 10p	-		W SE ESE	$1-2 \\ 1-2 \\ 0-1$		<u>_</u>	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		2P 6P 10P	- !	W umspring E	1 gend   0 <b>—</b> 1		0 0	1.36 —	2.28 
.28	2a 6a 10a	- -		E ESE	1-2 0-1 1-2	_	<u></u>	$\frac{-}{2.75}$ $\frac{-}{4.09}$	H1. 9	2a 6a 10a		ESE E SEzE	0—1 0—1 1		$0 \\ 0 \\ 2.28$		_
	2P 6P 1OP	-		SE .	1—2 2 2		_	2.75 3.64 2.75 3.64 1.82 4.55		2P 6P 10P	-	2h ESE 2h W W 2h Sti	1 - 2 $3$ $3$		2.75 — —	$\frac{-}{4.55}$	
I. 1	2a 6a 10a	-		SEZE ESE	$0-1 \\ 0-1 \\ 0-4$	_	0 1.82	0 1.37 in den Böen 7.84	III. 10	2a Ga			0—1 0—1 0—1		0 0 0		
	2P 6P 10P	-		] Still	$_{0-1}^{1-2}$			$ \begin{array}{c cccc} 0.91 & 5.64 \\ 0.91 & 1.82 \\ - & - & - \end{array} $		10 <sup>a</sup> 2p 6p	:	E WzS	0-1 1-2 0-1	_	 		$\frac{2.75}{0.91}$
I. 2	2a 6a 10a	- - -		ESE Elich	0—1 0—1 1—2	=	0 0 2.75		III.	10P 2a 6a		SEZE	1—3 2—3 2—3		1.36 — —	4.09	
	2P 6P 10P	-	1	E ESE	2—3 1 0—1	_		$ \begin{array}{c ccccc} 4.09 & 5.46 \\ 0 & 1.82 \\ \hline - & - & - \end{array} $	j	10a 2p 6p 10p	-	SE ESE SE	3-5 2-3 0-1 2-3		1.82 0 0	4.55 — 3.19	_
								,					- "!				

Ē		Schiffsbewegung			Win	d		III.		Schiffsbew	egung			Win	d	
Datum	Zeit	Kurs Sm	Richt.	Stk.	Geschwi Stu <b>n</b> de	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i. M. p. S. Min. Max.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkunger Extreme i. M. p. S. Min.   Max.
1875 III,12	2a	Zu Anker in Port Louis	ESE	0-1	_	0		1875 III.21	2a 6a	SzE	3.5 4.5	ENE NE	3-5 4-5	=	2.28	0 6.8 2.75 5.0
,	6a   10a   2p	(Mauritius)	SE ESE	I 1 0—1	=	2.27 2.27 0.91			10a 2p 6p 10p	S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SzE	3.2 2.5 4.2 6.9	ESE E-lich	3 1-2 3-4 4-5	=	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	in Böen 10.47 5.46 8.2 3.19 6.3
HI.13	GP 10p 2a	-	SE E	0-1		1.82 0 0		111.22	2a 6a 10a	SzE S	3.0 3.0 4.5	E EzS ESE	1-2 3-4 3	=	1.36	4.09 5.4 4.09 4.5
	6a 10a 2p 6p		E SE E	$0 - 1 \\ 0 - 1 \\ 1 \\ 0 - 1$	_ _	$\begin{array}{c c} 0 \\ 0 \\ 2.27 \\ 0.91 \end{array}$			2P GP 10P	S <sup>1</sup> /2E S	3.0 3.2 7.5	SEZE	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 3 \\ 5-6 \end{vmatrix}$	. =	_	3.64 4.5 3.64 4.5 8.20 10.0
111.14	10p 2a 6a	-	S E SE	0—1 1—3 2—3	_	0 =	- $  3.64$ $4.55$	111.23	2a 6a 10a	S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E S <sup>3</sup> / <sub>4</sub> W S <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W	4.5 4.3 6.0	ESE	$\begin{array}{ c c }\hline 5\\ 4-5\\ \hline 5\end{array}$	Ξ	=	8.20 8.6 6.84 7.5 8.20 8.6
	10 <sup>2</sup> 2p 6p 10p	-	E E ESE	3-4 3-4 2-3 0-1	_ _ _		4.55 6.83 5.46 7.31 4.09 5.01		2p Gp 10p	S1/4E S1/2W S	4.5 3.6 5.5	SEZE	5-6 4-5 4-5	=	9.11	7.97 8.6 6.84 8.5
III.15		-	-	3-4	=		5.46 6.83 1.36 1.82 4.55 5.46	111.24	2a Ga 10a	$rac{ m S^{3/4}E}{ m S^{1/2}W} \  m S^{1/4}W$	3.5 3.1 4.0	ESE SEZE	3 3—4	Ξ	5.46	5.46 7.5
	2p 6p 10p	SWzW   3.5	-	4-5  3-5  0-1	=	<u>-</u>	7.31 9.11 5.46 8.20		2p 6p 10p	SzE S <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E SzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	4.3 5.4 4.8	ESE EzS	4 4—5 5—6	_	6.83	5.92 6.1 8.20 10.1
III.16	6a 10a	SWzS 5.4 S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E 2.4 NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N 6.0	SE ESE E	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 3-4 \\ 3 \end{vmatrix}$	=		3.64 4.55 5.92 6.83 5.92 8.20	III.25	6a 10a	SE2S SSE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	5.0 3.8 4.6	ENE ENE	5-6 3-4 4-5 4-5	=		6.38 10, 4.55 5. 8.20 9. 5.46 6.
TTT - m	2p 6p 10p	S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E 6.0 - 4.0 S <sub>2</sub> E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E 3.0	SEZE ESE EZS	3 3—4		6.83	4.55 5.01 4.55 7.31	111.00	2p Gp 10p	SE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> S SSE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S	4.5 5.6 6.5	EzN	-	=	_	5.92 6. 6.38 6.
111.17	2a 6a 10a 2p	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	E	$\begin{array}{r} 3 \\ 3-4 \\ 3-4 \\ 3 \end{array}$	_	4.89 - - -	Anemo- meter in Reparatur	111.26	2a 6a 10a 2p	ESE - - - - ESE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	4.9 5.2 5.7 5.0	NE NEzN	-			5.92 6. 5.01 5. 5.92 6.
111.18	6p 10p	$\frac{S^{1}/2E}{S^{3}/4E}$ 5.0 5.0	EzS	3-4 4-5 3-4	_	4.55	4.09 6.38 5.92 7.31	HH.27	6P 10P	ESE	5.6 5.6 4.0	NE -	3 4—5	=	5.46	6.83 8.
	6a 10a 2p	$S^{1/2}E$ 5.0 $SW^{1/2}W$ 1.8	SSE	3-4 2-3 1-3		_ _ _	4.09 4.55 0.91 2.28 0 4.55		6a 10a 2p	ESE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E  Beigedreht 2	4.4 5.5 Lothen	-	4—5 4—5	_	7.31 5.92	\[ \begin{pmatrix} 7.74 & 8. \\ - & - \\ - & - \\ \ - & \end{pmatrix} \]
111,19		SW <sup>3</sup> / <sub>4</sub> W 5.5	SzE S SSE	$\begin{vmatrix} 4 \\ 5 - 6 \\ 4 - 5 \end{vmatrix}$		6.83	4.09 4.55 6.83 8.20 4.55 10.47	HI.28		ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E ESE	4.8	NEzN	4 4 4	=	5.92 6.38	4.09 6.
	6a 10a 2p 6p		SZE SEZS SSE SZW	$\begin{vmatrix} 3 \\ 3-4 \\ 2-3 \\ 2-3 \end{vmatrix}$	_ _	5.46 — — — 4.55	$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	,	6a 10a 2p 6p	ESE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E ESE SEzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E ESE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	3.0 3.8 2.6 1.4	NE NEzN	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 2 \\ 2 \\ 0-1 \end{vmatrix}$	=	3.19 — —	$ \begin{array}{c cccc}  & - & - \\  & 2.75 & 3. \\  & 2.28 & 3. \\  & 0.45 & 0. \\ \end{array} $
HI.20	10P	SE 1.4 SE 1.5	E	2-3 2-3 2-3	_	0	3.64 5.47 4.55 5.47	111.29	10r	SEZE1/2E	1.5 2.5 2.3	ENE NE NEZE	0-1 1 1	_	0	0.45 0. 0.91 1.
	10a 2p 6p 10p	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ENE NE EzN	$\begin{vmatrix} 5 \\ 1 \\ 3 - 4 \end{vmatrix}$		4.09 5.47 4.55	8.20 9.11		10 <sup>a</sup> 2p 6p 10p	ESE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	Lothen 3.4	NE NEzN NEzE NE	$\begin{vmatrix} 1 \\ 1-2 \\ 1-2 \\ 2-3 \end{vmatrix}$	=	0.91	$\begin{array}{c cccc} 0.45 & 0. \\ 1.37 & 2. \\ - & - \\ 2.28 & 4. \end{array}$

8		Schiffsbew	egung			Win	ı d			ш		Schiffsbew	egung			Win	d		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerk Extre i. M. p Min.	eme p. S.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemer Extr i, M, Min.	kungen eme p. S.   Max.
375 1.30	2a 6a 10a	EzS	4.0 3.9 4.4	NEzN	2-3 2-5 2-3	<del>-</del>	3.19	2.75	 3.64 3.64	1875 IV. 8	2a Ga 10a	SE1/2S	6.0 4.6 5.0	ENE NEzE	3-4 4-5 3	_ _ _	4.55 6.83		<u>-</u> 5.46
	2p 6p 10p	ESE1/2E EzS	4.0 3.6 4.0	NNE NEzN	2-3 2-3 3		=	0.91	3.64 1.82 5.46		2p 6p 10p	SE SEZE ESE	4.5 5.0 7.0	NE	2-3 3 3	_	2.28 — —	2.75 2.75	$\frac{-}{3.64}$
I.31	2a Ga 10a	- Beigedreht z	5.0 3.0 Lothen	-	3 2—3 2	=	3.64	2.28	$\frac{-}{3.19}$ $\frac{2.75}{}$	IV. 9	2ª 6ª 10ª	ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	5.5 4.9 6.5	NEzN NNE	3 3	=	=	2.75 $1.82$ $2.75$	3.64 3.19 3.64
	2P 6P 10P	EzS ESE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	4.9 4.9 5.6	-	2-3 3-4 4-6	_		3.64	3.64 4.55 8,20		2p 6p 10p	Beigedreht z ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	6.0 6.0 6.5	N NNE	2-3 3 4	<del>-</del> -	=	3.19 2.75 3.19	3.18
<sup>7</sup> . 1	2a Ga 10a	- - -	7.3 8.0 7.0	NzE	5-6 6-7 4-5	=	8,20 —	-	9.11 $ 7.31$	IV. 10	9a 6a 10a		5.7 7.0 7.5	NzE N	$\begin{array}{c} 4\\4\\4-5\end{array}$	=	3.64	3.64 3.64	4.10 5.01
	2p 6p 10p		8.7 7.5 3.5	NzW S	4-5 5 8-9		5.46 5.24	_ 15.94 1	_ 	,	2p 6p 10p	EzS	6.8 8.0 7.5	NzW	4-5 5 4	=	=	3.18 $3.64$ $3.19$	3.64 4.09 3.64
7. 2	2a 6a 10a	E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S E Beigedreht	4.7 4.5 Lothen	SzE SEzS	7—8 7 7	_	12.75	13.66 I 11.39 I	_	1V. 11	2a 6a 10a	-	5.8 4.5 4.0	NW	$\begin{vmatrix} 4-5 \\ 2-3 \\ 3 \end{vmatrix}$		2.75 - 1.82	1.82	2.28
	2p 6p 10p	E E¹/4N	3.3 3.2 5.5	SSE SEzS	7-8 7-8 7-8	_	12.75 —	$10.47 \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$	_		2p 6p 10p	Beigedreht z E -	2. Lothen 7.0 6.0	- W	$\begin{array}{c} 4-5 \\ 4-5 \\ 3-4 \end{array}$	<u>-</u>	1.82	6.38 - 1.37	7.32 — 2.75
7, 3	2a Ga 10a	NEzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E ENE	4.5 3.5 5.5	SE	7 6—7 6—7	-	<u>-</u> 11.39	11.39 10.47 1		IV, 12	2a 6a 10a		8.0 8.0 8.4	SzE	5-6 6-7 6-7	_	8.65	6.38 10.02	13.66 14.57
	2p 6p 10p	NE <sup>1</sup> /4E	4.0 5.9 6.8	ESE	6—7 6 6		10.02	10.02 1 8.20 1			2p 6p 10p	:	6.5 7.5 6.0	SSE S SSE	5 6 56	<u>-</u>	Ξ	7.33 8.20 4.55	
<sup>7</sup> . 4	2a 6a 10a	S Beigedreht	3.5 3.9 z. Lothen	SSE	5-6 23 3-4	_	$\begin{array}{c} 7.77 \\ 3.19 \\ 5.46 \end{array}$	_	1 1 1	IV.13	2a 6a 10a	- Lothet	5.8 4.3 ten	SzW SW	4—5 3 2—3	=	_ _   _	$\frac{4.55}{2.28}$ $\frac{3.64}{3}$	5.94 2.75 4.55
	2P GP 10P	${ m S8W^{1}/_{2}W} \ { m SW^{3}/_{4}S} \ { m SSW^{1}/_{2}W}$	3.5 2.9 2.5	SEzS	$\begin{vmatrix} 3\\1-2\\2\end{vmatrix}$	_	1.82	-	$\frac{4.10}{4.55}$		2р 6р 10р	E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N Ez N	4.7 4.9 5.0	SzW	3 3		$\frac{2.78}{2.75}$	1.34	1.82
7. 5	2a 6a 10a	$\begin{array}{c} \mathrm{SzW^{1/2}W} \\ \mathrm{ESE} \\ \mathrm{ENE^{1/4}E} \end{array}$	1.7 0.8 2.5	SE SSE SE	1—2 0—1 2		3.19		 0.91 3.19	IV. 14	2a Ga 10a	- -	3.6 4.4 4.7	SSE	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 3 \\ 2-3 \end{vmatrix}$	_	3.19 2.75	1.82	2.75 —
	2p 6p 10p	SzW <sup>3</sup> / <sub>4</sub> W S	3.5 3.2 3.0	SSE	1-2 2-3 1-2	Ξ	<u>-</u> 2.75		$\frac{2.75}{4.55}$		2p 6p 10p	NEZE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E ENE	3.6 4.0 3.5	ESE SE	2 <del>-3</del> 3	_	_ _	5.46 $3.64$ $2.28$	$6.38 \\ 4.55 \\ 3.64$
τ <b>.</b> 6	2a 6a 10a	SzE	3.8 2.8 3.0	SSW SzW SSW	$\begin{vmatrix} 1-2 \\ 1-2 \\ 0-1 \end{vmatrix}$	_	$\frac{2.75}{0}$	2,27	3.19	IV.15	2a 6a 10a	NE Triebe E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N	2.5 m 2.7	ESE E-lich EzN	$\begin{array}{c} 2 \\ 0-1 \\ 1-2 \end{array}$	<del>-</del>	<u></u>	2.28 - 1.82	$\frac{3.64}{2.75}$
	2P 6P 10P	Beigedreht a SE SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	Lothen 4.0 4.6	SzW	1 2 1		<u>-</u>	3.64	1.37 $4.55$ $2.28$		2P GP 10P	Lothet ESE SSE	en   2.5   2.0	ENE	2 2 1		2.75 1.82	$\frac{-}{0}$	0.91
7.7	2a 6a 10a	SEzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S	3.2 3.6 4.0	SE E	$\begin{vmatrix} 1 \\ 0 - 1 \\ 1 \end{vmatrix}$	_	3.19	2.75 1.82		IV.16	2a 6a 10a	SEzS E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N	1.0 4.0 4.3	NNE N NWzN	$\begin{bmatrix} 1\\2-3\\3\end{bmatrix}$		<u>o</u>		$\frac{-}{2.28}$ $\frac{2.75}{}$
	2p 6p 10p	SE -	3.5 4.5 5.6	NE ENE NEzE	1-2 2-3 3-4	_	=	$\begin{array}{c} 1.82 \\ 4.55 \end{array}$			2p 6p 10p	EzN	6.4 6.8 8.0	-	4 - 5	_	2.78	2.28 — 3.19	3.19  4.10
7. 7	2P 6P 10P 2a 6a 10a 2P 6P	Seigedreht : SE SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SEzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE SE'/ <sub>2</sub> S SE	3.2 3.6 4.0 3.2 3.6 4.0	SzW SE E NE ENE	1 2 1 0—1 1 1—2 2—3			0.91 3.64 1.82 2.75 1.82	1.37 4.55 2.28 3.19 2.28 — 2.75	IV.16	2P GP 10P 2a 6 <sup>2</sup> 10 <sup>3</sup> 2P GP	Lothet ESE SSE SEzS E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N	2.5 2.0 1.0 4.0 4.3 6.4 6.8	ENE NNE N NWzN	$\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 4 \\ 5 \end{bmatrix}$			2.75 1.82 — 0 — — — 2.78	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$

			1		<del></del>				1		- II						
a i	it.	Schiffsbewegung			Win	$\mathbf{d}$		THE STATE OF	يد	Schiffsbewe	gung			Win	d		
Datum	Zeit	Kurs Fahrt p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkunger Extreme i, M. p. S. Min. Max	Datum	Zeit	Knrs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Gesehw Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Bennerky Extrem i, M, p Min.   J	ne . S.
1875 IV.17	2a 6a 10a	SWzS 7.5 - 8.4 Lotheten	SWzS SzW SWzS	$\begin{vmatrix} 6 \\ 6 - 7 \\ 6 \end{vmatrix}$		8.20	6.38 10.47 9.11 10.09		2a Ga 10a	ENE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E NNE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	5.0 4.0 4.6	SSE SE ESE	5-6 1-2 6-7	_	7.82	10.02 1	
	2р Ср 10Р	EzN 8.0 ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E 8.5 8.2	- - 8 -	6 6 5—6	_	7.31	4.55 5.95 6.83 8.20 5.01 6.85	3	2p GP 10P	$NzE^{1}/2E$ $SE^{1}/4S$ $EzN$	4.0 6.0 5.5	E EzN NE	6-7 5 3-4		=	9.56 8.20	
VI.18	2a 6a 10a	ENE 7.5 - 8.2 - 7.4	SSE	5-6 5-6 5	_	_	$\begin{bmatrix} 5.92 & 7.33 \\ 6.83 & 7.74 \\ - & - \end{bmatrix}$		2a 6a 10a 2p	SEZE SE <sup>1</sup> /2E	4.7 3.2 2.5 5.0	ENE E -	$\begin{array}{c} 3 \\ 6-7 \\ 7-8 \\ 6-7 \end{array}$	=		3.64 13.66 11.86 10.02	5.94 2.75
	2P 6P 10P	- 8.4 - 8.0 6.5	SEzS	6 6 5	=	=	$   \begin{bmatrix}     7.31 & 8.26 \\     7.73 & 8.63   \end{bmatrix} $	3	6P 10P	Zu Anker Mermaid S	in	ENE NE	2-3 0-1	_ _	2.27 1.69	-	- -
IV.19	2a 6a 10a 2p	NEzE <sup>3</sup> 4E   6.0   Lotheten   ENE   5.5	SE SEZE	6-7 6-7 6 5-6	=	8,20	10.02 11.86 9.11 10.48 8.20 10.03	3	2a Ga 10a	- - -		E - -	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ \frac{2}{3-4} \end{vmatrix}$	=	3.19		3.64  7.74
IV.20	6P 10P	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	SEZE	6-7 8	=	5,20	10.02 11.86 13.66 16.45 13.66 15.49		2P 6P 10P	-		NE NNE Still	2 0—1	_	$ \begin{cases} 1.82 \\ 4.10 \\ 0 \\ 0 \end{cases} $	-	<u>-</u>
	$egin{array}{c} ar{6}^{\mathrm{a}} \\ 10^{\mathrm{a}} \\ 2^{\mathrm{p}} \end{array}$	NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N 4.6 NzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E 7.0	E-lich	6—7 6—7 6—7		10.47	$\begin{vmatrix} 9.11 & 9.38 \\ & - \\ 8.65 & 9.95 \end{vmatrix}$	11.23	2a Ga 10a 2p	-		E ESE ENE	0-1 5		0 0 -	6.83	9.11
IV.21	6P   10P   2a	N 3.4 ENE 4.5 NzW 1.0	ENE SEZS ENE	7—4 4 2—3		3.92 4.09			6P 10P 2a	-		Still	2-3		1.36 0 0	-	3.61 — —
	6a 10a 2p	ENE 7.0 Lotheten NzE 10.7	NNW W	5 7 6		8.20	7.74 9.11 9.11 10.05		6a 10a	-		E EzN	3-4	_	1.82		2.7{ 5.0; 0.9;
1V.22	6P 10P	N <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E 9.0 N <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E 6.7 N 6.6	SW	6—7 5  5—6	_	_	5.92 7.3 5.46 6.8 5.92 6.8		2p 6p 10p	-		NE NEzN	2-3 3-4 3-4			5.02	6.8( 5.91
I†	6a 10a 2p 6p	$egin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	SSW SzE SSE SzE	5-6 $5-6$ $5-6$ $7-8$	_	_ 	$\begin{bmatrix} 6.83 & 7.73 \\ 3.64 & 5.46 \\ 4.55 & 11.86 \\ 11.86 & 12.73 \end{bmatrix}$		2a 6a 10a 2p	$ m N^{1}/2W$	5.7	Still ENE E-lich NEzE	2—3 5—6	_	<u> </u>	9.65 1	3.15 0.05 8.20
1V.23	10P	Sw 2.5 SzW 1.5 - 2.0	SEZS SEZE ESE	7 7—8	-	12.21		V. 2	6P 10P	NNW ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E ESE	5.6 2.8	NE NEZE	3-4 $1-2$ $1$	_	_	5.02 1.37	5.47 2.28 1.37
	10a 2p 6p	S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W 5.5 Zu Anker	SEZE SE S-lich	5—6 3—4	_		$\begin{array}{c cc} 8.20 & 9.11 \\ \hline 7.41 & 8.20 \\ 5.92 & 6.38 \end{array}$	) )	6a 10a 21	NNE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NzE N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	2.2 1.5 5.0	SE E ENE	1-2 1 2-4	_	1.37	2.28	2.28 — 4.10
IV.24	Ga	NWzN 8.0 N 9.5 - 10.0	SEZE	7—8   7—8   7—8		7.81 8.20 8.65		v. 3		N <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W NNW NWzN	4.5 1.7 1.0	NE ENE NE	1		0		1.37
	2P 6P 10P	NzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E 8.6 NzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E 8.7 NEzN 7.0	SSE	7 7—8 6—7 8—9	- - -	5.92 —	$\begin{bmatrix} 5.02 & 5.95 \\ - & - \\ 5.92 & 7.31 \\ 9.11 & 10.05 \end{bmatrix}$		6a 10a 2p 6p	NzW NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N NzE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E N <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	0.8 5.6 7.0 4.9	ENE ESE ENE	$0-1 \\ 3-4 \\ \frac{4}{3}$			3.64 4.55	0.91 4.5 <i>i</i> 5.9: 4.1(
1V.25		NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N 6.0 - 5.2 NE 8.8	SSE SEZE	8—9 6—7 6—7			12.75 13.60 9.11 10.93 16.38 6.83	V. 4	10P	NzE NzW <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W NzE	4.0 4.0 1.5	EzN NEzE E-lich	2 1—2			2.28	4.10
- 1	2P GP 10P	Lotheten NE 5.0	SEZS SSE	3-4 3-4	=		$ \begin{array}{c cccc}  & & & & & & \\  & & & & & & \\  & 0 & & 1.82 & \\  & 1.82 & & 2.75 \\  & 5.02 & & 5.95 \\ \end{array} $		10a 2P 6P 10P	NNE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E Beigedre NNE	3.2	EzS ESE E-lich ESE	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 2-3 \\ 3-4 \\ 3-4 \end{vmatrix}$	 - -		1.82 3.64	4.10 5.01

E E	_	Schiffsber	wegung		-	- Win	d			Ē		Schiffsbewegu	ıng	W i n d						
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemer Extr i. M. Min.	kuugen come p. S Max.	Datum	Zei	Kurs S	alırt Sm . h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerl Extr i, M. Min.	eme	
875 . 5	6a 10a 2p 6p	NEI/2N NE <sup>3</sup> /4N NNE <sup>1</sup> /2E NEzN Beige	4.5   drebt	ESE EzS	3 3-4 4-4		2.75	2.28 2.75 5.02 5.47	2.75 4.55 7.31 5.92	1875 V. 14	2a 6a 10a 2p	SE <sup>1</sup> <sub>[4</sub> S] Zu Anker auf Rhede	3.4 5.0 der	SEZE ESE EZS	23 3 12 2		2.75	2.28	4.55 4.09 3.61	
. 6	10p 2a 6a 10a 2p 6p	NEZN NNE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E NzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NNE <sup>3</sup> <sub>4</sub> E	$\begin{array}{ccc} 5.0 & \\ + & 4.9 \\ - & 4.2 \end{array}$	E EzS E	$\begin{vmatrix} 4 \\ 4 - 5 \\ 4 \\ 4 \\ 3 - 4 \\ 3 \end{vmatrix}$	-		7.31 3.92 5.47 3.19 3.64	6.83 8.65 5.47 6.38 3.64 4.09	V. 15	6P 10P 2a 6a 10a 2P	von Koepan		Stil SE W-lich ESE	0-1		0 0 0 0 1.82			
. 7	10P 2a 6a 10a 2P 6P	N <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E NEzN Loth NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N	5.0 4.4 5.8 leten 6.0	EzN ESE	3-4 3-4 3 4 2-3 4		3.64	3.64 5.02 - 2.28 6.83	5.47 5.02 5.46  3.19 8.20	V. 16	2P 6P 10P 2a 6a 10a 2P			ESE E-lich EzS EzN E	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 0-1 \\ 1 \\ 1-2 \\ 2-3 \\ 4-5 \\ 4 \end{vmatrix}$		4.55 0 0  	8.20	2.75 5.92 9.11 8.20	
. 8	10P 2a 6a 10a 2P	SSE <sup>1</sup> /4E NEZN NNE NNE	4.0 3.5 4.0	E EzS E	$   \begin{array}{r}     4-5 \\     4-5 \\     3-4 \\     4   \end{array} $		6.83 7.74 ——————————————————————————————————		6.83 6.83 6.88	V. 17	6P 10P 2a 61 101 2P		1	EzN E	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 1-2 \\ 2 \end{vmatrix}$ $\begin{vmatrix} 1-2 \\ 2-3 \\ 3 \end{vmatrix}$		2.73		7.31 2.75 4.55 - 5.46 5.46	
. 9	6P 10P 2a 6a 10a 2P 6P	N <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E NE N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W N <sup>2</sup> E <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E N <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W EN E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	5.0	ENE	4 ~ 5 4 ~ 5 2 2 3 2 2		1.36 3.19	4.55 5.02 1.82 — 4.10 4.10	4.55 4.55	V. 18	6P 10P 2s 6a 10a 2P 6P	-			1 0-1 1 1-2 1-2 1-0		0 0	0.91 0 - 1.82 2.28 0	1.36 1.14 — 2.75 2.75 1.82	
. 10	2a 6a 10a 2p 6p	Loth	-	E-lich E-2S ESE	1-2 0-1 2 2 2 2		4.10	4.09 0.91 2.75 0 - 5.02 5.02	5.02 1.37 3.19 0.91 — 5.46 5.46	V. 19	10p 2a 6a 10a 2p 6p 10p	-		Still E-lich ESE ENE	$\begin{vmatrix} 1-2\\2\\0-1\\1-2\end{vmatrix}$		0 0 0	1.82 3.64	4.09 4.09 	
. 11	2a 6a 10a 2p 6P 10P	SE Zu A N		E EzS	$\frac{2}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2-3}{3-4}$	-		5.02, 5.02 6.38 4.55 4.55 4.55	5.46 5.46 7.33 5.46 5.46 5.46		2a 6a 10a 2p 6p			ESE E E Ezs	1-2 2 1-2 2-3 1-3 2-3		3.19 — — — —	1.82 2.78	4.55 4.55	
. 12	24 64 102 29 69 109	NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NEzE ENE Lott E EzN	5.0 2.2 3.2 netcn 5.1 5.8	ESE SEzS SSE SE	$ \begin{array}{c} 3 \\ 1-2 \\ 2 \\ 0-1 \\ 2-3 \\ 3 \end{array} $	-	5.46	4.10 2.28 3.19 0 2.75	4.55 2.75 3.64 0.45 4.55		2a (5a 10a 2p 6p 10p	-		E EZS ENE ESE E-lich	$     \begin{array}{c}       2 - 3 \\       2 - 1 \\       2     \end{array} $ $     \begin{array}{c}       2 \\       2 - 1 \\       0 - 1     \end{array} $				4.09	
'. <b>1</b> 3	2a 6a 10a 2p 6p 10p	Lotl ENE <sup>3</sup> /4E EzN	5.4 4.3 4.2 icten 6.5 4	ESE  SE-lich	2-3 2-3 3-4 4-5 4			6.83 9.11	$4.55, \\ 5.92, \\ 7.31, \\ 9.11, \\ 10.47, \\ 9.11, \\$		2a 6a 10a 2p 6p 10p		1	Stil E ESE EzS EzN E-lich	$ \begin{array}{c c} 1 & & \\ 0-1 & \\ 2-3 & & \\ & & \\ 1-2 & \\ 0-1 & & \\ \end{array} $		, 2.50 0	4.55 4.10	7.31 5.46 =	

Datum	Zeit	Schiffsbewegung			Win				am	<u>:</u> :	Schiffsbew		W i n d					
Dat		Kurs Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Extr	p. 8.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit   in Meter   pr. Sek.	Bemer Extr i. M. Min.	reme
875 . 23	2a	Zu Anker auf der Rhede v. Koepang	E-lich	0-1 0-1	_	0	-	_	1875 VI. 1	2a 6a	NEzN	5.5 5.6	ESE SE	4-5	_		7.32 6.83	7.
	6a 10a 2p	-	ESE SE	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 4-5 \\ 3-1 \end{vmatrix}$	-	_	$0 \\ 3.64 \\ 5.10$	1.37 $5.46$ $8.20$		10a 2p 6p	EzN Trieb NNE	5.8 en 6.9	SEzS SSE	3 3-4			8.20 4.55 3.19	6.
24	6P 10P 2a	-	E-lich EzS	0-1		3.64 2.28	0.91	5.46	,,,,	10r 2ª	-	6.7	SEZE	3—4	_	2.10	3.19	
24	2ª 6ª 10ª	-	E ESE	0-1 5	_	0	0  8.64	$\frac{1.37}{-}$	1. 3	6a 10a	N	6.5	ESE SSE S-lich	$3-4 \\ 3-4 \\ 1-2$	_	3.19 $1.14$ $2.75$	_	_
	2P 6P 10P		E	5 4-3 0-1	_	8.20	4.55 0	 7.74 0.91		2r 6p	Zu Anke Hafen v. A		NEzE Still	1-2	_	2.75	_	-
25	2a 6a	-	-	0-1 0-1	_	0	_	<del>-</del>	VI. 3	10P 2a	-		131111		_	0		-
	10a 2p 6p	-	SE ESE	2-3 2-3 1-2	_		$\frac{4.09}{3.64}$ $\frac{2.27}{4.09}$	5.10 5.10 2.75		6a 10a	-		NE	0-1		0	=	=
26	10p 2a	- ' -	EzS	1 1 1 -2	_	_	1.82	2.13 2.27 4.10		2P 6P 10P	-		ESE SE Still	0-1 0-1	_	0 0	_	_
-0	6а 10а	-	ESE -	1 1—2	_	=	$\frac{1.37}{1.82}$	$\frac{2.28}{2.75}$		2a Ga			-		_	0	_	_
	2p 6p 10p	${ m N}_{ m N^{I}/2W}$ 8.0 6.0	SE ESE SE	$   \begin{array}{r}     1-2 \\     3-4 \\     3   \end{array} $	_	_	$0 \\ 2.28 \\ 1.82$	2.75 $3.64$ $3.64$		10a 2p			wsw	1	_		0.91	
27	2n 6a	NEZE 6.8 EZN 6.5	SEzS	1 1 - 2	_	_	$\frac{0}{1.82}$	$0.91 \\ 2.28$		6P 10P	-	FI -{	Still -		=	0 0	_	-
	10a 2p 6p	E <sup>1</sup> /2S   6.0 -   5.0 Lotheten	EzS NW	2-3 0-1 1-2	_		$\frac{4.10}{0}$	6.83 $0.91$ $2.28$	VI. 5	2a 6a 10a	-		WzN	0-1	_	0 0 0		-
28	10p	EzN 4.5	SW S	4-5	_		8.26 7.74	8,65		2p 6p	-		W Still	0 1	_	0	_	_
-0	6a	ENE 1.4	SEZS	3-4			0	9.11 8.65	VI. 6	10p 2a	-		-			0	_	-
	10 <sup>a</sup> 2p	EzN 6.1 Zu Anker auf der	NNE WNW	1-2 0-1	_	S 7.32 N	2.75	3.64 —		6a 10a	-		-		_	0	_	
	6P 10P	Rhede v. Atapopo	SW	2-3	_	4.10	-	_		2P 6P 10P	-	.1	N Stiff	1	_	0 0 0	=	
29		-	SSE		_	0	9.11	10.93	V1. 7	2a 6a	-		-		-	0 0		=
	10 <sup>a</sup> 2p	-	S Still NNE	0-1		0	0.91	 1.37		10 <sup>a</sup> 2p 6p	-		SW SzW	$1-2 \\ 0-1$	_	0 - 1.37	2.75	3.
	6P 10P	$NNE^{1}/2E$   8.2	SE NW	2-3 4-5	_	F 7.31 XW 1.82		4.55 —	V1. 8	10p	-		Still		-	0	_	_
30	2a 6a	NEzE 5.9 NE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> N 7.0	WNW	3-4 2-3	_	=	2.28 1.37	$\frac{3.19}{2.28}$	<b>\ 1.</b> 8	6a 10a	-		W SE	0-1 0-1		0		_
	10a 2p 6p	NNE <sup>3</sup> /4N   5.3     NE <sup>3</sup> /4N   5.3     Lotheren	ESE - SE	5-6 3-4 3	_	- 4.55	7.31 4.55	9.11 6.38	İ	2p 6e 10p	-		E-lich Still	0-1 0-1	_	0.45 0 0	_	_
31	10p 2a	$\frac{\text{NE}^{1}/4\text{E}}{-}$ 5.0	E ESE	3-4	_	7.23		1.82	VI. 9	2a 6a	-		-		-	0	W	_
	Ga 10a 2r	- 6.6 ENE 5.6	SE	5-6 5-6 5-6		10,93	6.38 8.20	7.23		10a 2p	-	1	NW ESE	0-1 1-2		0 2,28		
	6p 10p	$ \begin{array}{ccc} NE^{1}/2N & 7.5 \\ NEzN & 5.3 \end{array} $	ESE	5—6 6			9.11 9.11	10.47		46) 40)			Still		_	0	_	-

22\*

							-													
пш	it	Schiffsbewegung		W i n d							it	Schiffsbewegung		W i n d						
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm. p. h.	Richt,	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Extra i. M.	ungen eme p. S. Max.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i. M. p. S. Min, Max,		
875 VI. 10	2a Ga 10a 2p	Zn Anker i von Amb		E Still SE	0-1		0 0 0 1.82			1875 VI. 19	2a 6a 10a 2p	Zu Anker Segaar		NW Still NW SE	0-1 0-1 0-1	=	0			
V1. 11	6P 10P 2a 6a 10a 2P	-	1	SSE Still NE SE	0-1		0 0 0 -	0.45	0.91	VI. 20	6P 10P 2a 6a 10a	-		Still - - NE NW	0-1		0			
V1. 12	60 100 2a 6a 104	$rac{W}{NW^{4}/2W} = rac{N^{4}/2W}{N^{4}/2W}$	5.4 2.0 5.2 5.3	SW S SW-lich SSE	$\begin{vmatrix} 0 - 1 \\ 0 - 1 \\ 0 & 1 \end{vmatrix}$ $\begin{vmatrix} 1 - 2 \\ 2 - 3 \\ 3 - 4 \end{vmatrix}$		0 -	0.91 0.91 2.28	1.14 1.37 1.82 5.01	V1. 21	GP	NWzW4W	4.6 4.9 5.7	Still W-lich NWzW NNW N-lich	1 0-1 1 2		) _ _ _ _	$ \begin{array}{c cccc}  & - & - & - \\  & 0 & 1.34 \\  & - & - & - \\  & 1.82 & 2.28 \\  & 1.82 & 2.28 \end{array} $		
VI.	2p 6p 10p 2a	NE ENE ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	6.9 5.5 10.0 5.1	ssw	4-6 1-2 3-4 0-1			12.75 3.19 0.45	4.10	V1.	2p 6p 10p	NWzN Zu At	5.6 iker	SWzW S SzW ENE	$     \begin{array}{c}       1 - 2 \\       1 - 3 \\       3 - 1     \end{array} $	=	0	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		
13	6a 10a 2p 6p 10p	${f E^{1}}_{/2}{f S}$ ${f E}$ ${f EzS}$ ${f E^{1}}_{/4}{f S}$	4.5 6.5 5.8 5.3 5.2	SE-lich NNE EzS NE Still	1 1 0—1 1—2		( SE 1.37 ( NE 2.75 ————————————————————————————————————	1.82 0.45 — 0	2.75 0.68 - 0.68	22	Ga 10a 2p Gp 10p	Nz W <sup>3</sup> / <sub>4</sub> W NE Zu Au Insel Pi	3.0 ker	E-lich NzE N Still	1-2		3.64 3.19 - 0	3.19 4.55		
VI. 14	2a Ga 10a 2P 6P 10P	E E <sup>3</sup> <sub>4</sub> S ESE <sup>3</sup> 4E	5.0 3.5 2.7 4.0 5.5 3.8	SSE W SW - SZE	$ \begin{array}{c} 1 \\ 3-4 \\ 1-2 \end{array} $ $ \begin{array}{c} 2 \\ 1 \\ 2 \end{array} $		3.19 } - 1.37	0.91 0.45 - 3.19	1.82 	VI. 23	2a Ga 103 2p 6p 10p	-		S-lich Still	2-3 2-1		0 0 0	 4.55 5.02 2 28 4.10 		
VI. 15	2a 6a 10a 2p 6p	ESE <sup>3</sup> /4E ENE <sup>3</sup> /4E NEzE <sup>1</sup> /2E Zu Anker Segnar	in der	SSW SE-lich S-lich - EzS Still	$\begin{vmatrix} 3 \\ 3-4 \\ 1-2 \\ 1-2 \\ 1 \end{vmatrix}$		6.38 1.37 — — — — —	 1.82 0.91 	 2.28 1.36 	VI. 24	22 6a 10a 2P 6P 10P	-		ESE SE SSE SzE Still	0—1 2—4 3—1		0 0 - -	4.10 5.69 4.55 5.02 1.82 1.86		
VI. 16	2a 6a 10a 2p 6p 10p	-		SE Still WNW Still SE	0-1		0			VL 25	2a 6a 10a 2p 6p 10r	N <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E EzN ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NEzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	5.5 7.8 7.7 7.0	SW SSE SE S-lich	$   \begin{array}{c c}     3-4 \\     4-5 \\     \hline     4-5 \\     4-5   \end{array} $		0 0 - -	2.75 3.64 5.92 7.31 3.64 5.92 3.41 4.55		
V1. 17	2a 6a 10a 2p 6p 10p	-		Still ESE Still			0			VI. 26	2a 6a 10 <sup>4</sup> 2p 6p 10p	$\begin{array}{c} \rm ENE\\ \rm EzN\\ \rm NE^1/_2E\\ \rm E^1/_2N\\ \rm EzN\\ \rm E^1/_2N\end{array}$	5.1 4.3 2.0 4.5 4.8 2.0	SSE SzW SE SEzE	$     \begin{array}{c}       2 - 3 \\       2 - 3 \\       1 \\       1 \\       1 - 2 \\       1    \end{array} $		- 0 - 0 0	3.19 4.55 0 1.82 		
VI. 18	2a 6a 10a 2b 6p 10p	-		NNE NW Still SE	0—1 0—1 0—1		0		-	VI. 27	2a 6a 10a 2p 6p 10p	$\frac{\mathrm{NEI}/2\mathrm{E}}{\mathrm{EI}/2\mathrm{N}}$ $\frac{\mathrm{Tricbo}}{\mathrm{EI}/2\mathrm{N}}$ $\frac{\mathrm{EI}/2\mathrm{N}}{\mathrm{E}}$	3.0 1.4 4.0 en 6.5 3.1	SE-lich E-lich Still W-lich S-lich	$ \begin{array}{c} 0-1 \\ 0-1 \\ 2-3 \end{array} $ $ \begin{array}{c} 6 \\ 3-1 \end{array} $		0 0 - -			

E .	ľ	Schiffsbewegung		Wind								Schiffsbewegung		Wind					
Dafum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Extr i. M.	kungen eme p. S. Max.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	rindigkeit ' in Meter - pr. Sek.	Ext i. M	kungen reme . p. S.   Max.
1875 V1.28	2a 6a 10a 2p 6p	E E <sup>1</sup> / <sub>4</sub> N ENE ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	2.3 2.1 5.8 6.5 7.5 5.5	WNW W-lich SSE	$\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \\ 0-1 \\ \frac{2}{5} \\ 5-6 \end{bmatrix}$		0 0 0 Gestoppt =	= 2.75 = 2.75 = 6.83	2.78 - 8.30	1875 VII. 7	2a 6a 10a 2p 6p	EzS ESE SEzS NEzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E ENE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E SzW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W	3.2 3.8 2.8 5.5 1.9 4.0	E-lich ENE EZN E-lich SE	2 4-5 3-4 3 2 3		In d. Bö bis zu St. !	$egin{cases} \text{B5} = \ 4.55 \ 4.55 \end{cases}$	$ \begin{array}{c c} 3.19 \\ = 9.11 \\ 5.92 \\ 5.47 \\ 4.10 \end{array} $
V1.29	2a 6a 10a 2b 6p 10p	NEZE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E E	6.1 5.9 7.0 3.5 0.5 4.5	SEZE SE SZE Still ESE	5 4—5 4 2		- 4.55 - 0 1.37	6.38 3.64 — 0 —	8.30 4.10 — 3.19	VII.8		NE¹/4E SzE SSE SEzS Triebe NE¹/4E	3.0 2.7 4.2 1.0	EzS ESE E-lich ESE	$\begin{bmatrix} 3 \\ 2 & 3 \\ 3 \\ 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$		4.55	$\begin{bmatrix} -3.64\\ 4.10\\ 5.42\\ 5.92 \end{bmatrix}$	4.55 5.92
	2a 6a 10a 2p 6p 10p	- - - E <sup>1</sup> / <sub>4</sub> N	4.6 4.0 5.0 4.5 1.6	Still ENE N-lieh	0—1 0—1 1 2		0 0 2.27 - 0	- - 0 - 1.37	- - 0.91 - 1.82	VII.9	2a 6a 10a 2p 6p 10p		3.5 3.0 5.1 5.6 5.5 6.4	-	$\begin{vmatrix} 3-4 \\ 3-4 \\ 4 \end{vmatrix}$ $\begin{vmatrix} 4-5 \\ 4-5 \\ 5 \end{vmatrix}$			5.92 4.55 6.82 6.82 5.46 6.82	7.74 8.20 8.20 6.82
	2a 6a 10a 2p 6p 10p	$\mathrm{E}^{1}/_{2}\mathrm{N}$ $\mathrm{E}^{3}/_{4}\mathrm{N}$ $\mathrm{Triebe}$ $\mathrm{E}^{1}/_{2}\mathrm{S}$	3.6 1.1 0.9 3.0 n 4.8	SSE SSW Still ENE	I-2 1 0-1 2-3		3.64	$\frac{0}{0}$ $\frac{-}{3.19}$	1.82 3.64 — 4.55	VII. 10	2a 6a 10a 2P 6P 10P	NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N NzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N NNE <sup>3</sup> / <sub>1</sub> E	4.5 6.0 4.8 4.0 3.5 5.5	EzS E EzS E-lich	3—4 5 4—5 2—3 2—3 4			4.55 5.46 6.83 3.19 3.19 4.55	6.88 7.32
V11.2	2a 6a 10a 2p 6p 10p	Triebe E <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N - ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	n 4.2 3.9 3.2 5.2 3.5	Still ENE WNW WSW	$ \begin{array}{c} - \\ 0 - 1 \\ 2 \\ 3 - 4 \end{array} $		0 0 0	2.75 2.28 1.37	3,69 4.55 3.64	VII. 11	2a 6a 10a 2p 6p 10p	$egin{array}{l} { m NEzN} \\ { m NE}^1/_2{ m N} \\ { m ESE} \\ { m SE}^1/_2{ m E} \\ { m SE}^3/_4{ m E} \\ { m NNE} \end{array}$	6.2 4.8 3.4 2.8 1.0 1.0	EzS ESE ENE	4-5 3-4 2-3 2 1-2 0-1		4.55 3.69 — 0 0	5.46 — 1.82	6.58 — 2.78 —
VII.3	2a 6a 10a 2p 6p 10p	EZN ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E ENE	2.8 2.7 5.0 2.4 2.0 4.5	NW W-lich	2-3 2 2-4 1-2 1-2		$\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 2.75 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$	_		VII. 12	2a 6a 10a 2p 6p	NEZE EZS Triebe E NE E	0.5 1.6 n 4.0 4.3	ESE S-lich Still S-lich ENE WSW	$\begin{bmatrix} 0 - 1 \\ 1 \end{bmatrix}$	_ _ _ _	$ \begin{array}{c c} 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ \text{SE} = 5.46 \\ W = 0.91 \end{array} $	- - - !-	
3	2a 6a 10a 2r 6p	NE NEzE	4.2 4.5 4.2 4.0 1.5 1.5	N-lich Still NE EzS N-lich	$-\frac{1}{2}$ $0-1$		0 1.82 0 0 0	-		VII. 13	2a 6a 10a 2p 6p 10p	ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E EzN	3.9 3.9 4.9 2.1 2.6 4.7	S-lich SSW SSE	2-3 1-2 3 1-2 1-2 2	- {   	W = 0.91 S = 0.91 O	-	1.82 0.91
VII.5	2a 6a 10a 20 69 100	E	4.2 4.5 3.8 3.5 3.9 3.0	NEZN NEZE NE-lich E-lich EZN	0-1 $0-1$ $0-1$ $0-1$ $0-1$ $0-1$	   	1.37 1.37 0 1.37	2.75 0 - - -	4.09 1.37 —	VII.	2a 6a 10a 2p 6p 10p	ESE SzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SzE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E SE	4.4 3.9 4.7 2.5 1.1 2.4	S-lich ESE E-lich	1-2 1-2 2 2 1 2		0.91 0 0.91	0.45 0 2.28 —	- 1
	2a 6a 10a 2b 6b 10b	ESE <sup>3</sup> /4E ESE <sup>1</sup> /2E E <sup>3</sup> /4S	3.4 3.5 4.0 3.8 3.6 3.0	NE-lich E-lich ESE	$ \begin{array}{c} 2 \\ 1 \\ 2 \\ 1 \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 1 \\ -2 \end{array} $	-	- - -	0.45 2.78 1.37 1.37 2.75 0	0.91 3.64 2.28 2.28 5.46 1.37	VII. 15	2a 6a 10a 2p 6p 10p	S <sub>z</sub> E	2.5 3.5 3.7	NE NNE - NW-lich N-lich	$\begin{vmatrix} 1 - 2 \\ 2 - 3 \\ 2 - 3 \\ 3 \\ 1 \\ 1 - 2 \end{vmatrix}$	<del>-</del>  	0	$\begin{array}{c} 0\\1.37\\0.91\\0.91\\\hline{-}\\0\end{array}$	0.91 1.82 1.37 1.82 — 0.91

E		Schiffsbewe	egung			Wii	ıd			<u> </u>		Schiffsbew	regung			Win	d		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschv Stunde	vindigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerku Extren i. M. p. Min. + M	ne l	Datum	Zeit	Knrs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Extr i. M.	p. S.
875 VII. 16	2a 6a 10a	8	2.5 1.8 2.5	N-lich NNE-lich E-lich	2-3 1-2 2		_ _ _		2.29 — 1.37	1875 V11. 25	2a 6a	Zu Anke Neu-Han		NE Still	0-1		0	_	_
	2p 6p 10p	Trieber SzW SzW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W	1.2 2.5	ESE SEzE	0-1 1 2	Ξ	0 0 1.37	_	_		10a 2p 6p	-	}	Still	0-1		0 0 0	_	
VII. 17	2a Ga 10a	SzW S¹/ <sub>2</sub> W	2.0 3.0 6.0	SE-lich ESE	2 2 4	<del>-</del>	1.37 _ _	4.55	$\frac{-}{5.02}$ $6.38$	VII. 26	10P 2a 6a	-		NE - NW	0-1 0-1 0-1 0-1		0 0	_	_
	2P 6P 10P	S <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W S SSE	6.0 7.2 3.0	ENE	4—5 5 5	_	5.46	-	5.46 — 8.20		10 <sup>a</sup> 2p 6p 10p	-		Still E	1-2		 0 2.75	2.75 —	3.18
/II. 18	2a 6a 10a	ssw sw	4.9 5.5 4.8	-	4 4-5 3-4		_	5.02	5.46 6.38 3.19	VII. 27	2a Gu 10a	S SE SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S	0.6 1.1 2.2	NE ENE	0-1 1 1-2	_	0	_ _ 0	_ _ 1.14
	2P 6P 10P	Zu Anker Neu-Ham -		NE Still	2—3 2—3	_	<u> </u>	i i	3.19		2p 6p 10p	NE E -	1.4 3.0 1.6	ESE W NE	1-2 1-2	<u>-</u>	0	$\frac{0}{0.45}$	1.14 0.91
711. 19	2a 6a 10a	-		NE -	0—1	 	() ()	_	_	V11.	2a 6a 10a	SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE	2.5 1.6 3.0	ENE E	2-3 2-3			0 0 0.27	0.91 0.91 0.45
	2P 6P 10P	-		NzW Still	0-1	<u>-</u>	=		<u> </u>	1	2P 6P 10P	Beigedr NEzE NEzE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	relit   3.0   3.2	SE SzE SE	$\frac{1}{2-3}$	_	0	0 0.91	0.45 1.37
711. 20	2a 6a 10a	-		- SE-fieh	1-2		0		_ _ 1.82	VII. 29	2a 6a 10a	$\begin{array}{c} \mathrm{S^{1/4}E} \\ \mathrm{NE^{1/2}E} \\ \mathrm{SSE} \end{array}$	2.4 4.5 4.4	ESE E	2—3 4 4		- -	2.28 $2.28$ $4.10$	4.55 $4.55$ $4.55$
	2p 6p 10p	-	;	SSE - Still	3 0—1	 	_ _ 0		5.02 2.27 —		2p 6p 10p	NEZE SSE ENE	$\begin{array}{c} 1.5 \\ 3.0 \\ 2.5 \end{array}$	SE E SE	1—2 3 2		_ _ 0	3.19 —	_
<sup>7</sup> H. 21	2a 6a 10a	-	1	E-fieh Still	0-1		0 0	- - - s=		VII. 30	2a 6a 104	SE NNE Zu Anker Mecklen		EzN E-lich SSE	2—3 2—3 1	_	3.19  0.91	2.28 3.19 —	
	2p 6p 10p	ESE Gestop SSE	1.0	S-lich E-lich NE	2-3 1 0-1	_	0	-			2P 6P 10P	-		Still N-lich	0-1	_	0 0 0	_	
71. 22	2a 6a 10a	ESE E Zu Ankei Neu-Ham		N S-lich	1 1 1—2		0.91 0.91	_	_	VII. 31	2a 6a 10a	- -	4	Still SE	0-1	_ _ _	0 0 0	_ _ _	_
	2p 6p 10p	-		E-lich Still	0-1	_	0 0 0		<u>-</u>		2P 6P 10P	-		NE N	0-1 0-1	-	0 0	0.47 —	1.37
'11. 23	10a 6a 10a	-		SW W	$     \begin{array}{r}       1-2 \\       2-3 \\       0-1     \end{array} $	_	— 0		4.55 —	VIII. 1	101	-		Still	2		0 0 —	1.82	3.19
	2P 6P 10P	-		WNW NW E-lich	0-1		0 0		-		2p 6p 10p	-		NE N	0 - 1 0 - 1 0 - 1		1.37 0 0	_	_
11. 24	2a 6a 10a	-		NE NW Still	0-1 0-1		0 0 0	_	_	V111. 2	2a 6a 10a 2p	- -		Still N SE S	0-1 0-1		0 0 0 0		
	2p 6p 10p	-		NE-lich Still		_	0	_	 		6 <sub>p</sub>	$rac{\mathrm{SE^{1}/8E}}{\mathrm{SE^{1}/2E}}$	2.5 1.5	E-lich NE	1 1		0,91 0	_	_

E .		Schiffsbew	egung			Wiu	d			ım		Schiffsbewegung			Win	d		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerk Extr i. M. Min.	eme p. S	Datum	Zeit	Kurs Fahr Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Bemerk Extre i M Min.	eine p. S,
1875 VIII. 3	2a Ga 10a 2p	Triebo ENE	en 1.5 + 2.0	Still SE	$\begin{vmatrix} 0 - 1 \\ 2 - 0 \end{vmatrix}$		0 0		0.45 1.82	1875 VIII. 12	2a 6a 10a	SSW 1.5 SSE 3.5 Zu Anker in Great Hafen,	SEZS SSE E-lich	2 1-2 0-1	=	1,59	$\left  \frac{1.37}{0} \right $	2.28 — 0.45
j	6p 10p	SSE SEZE	2.0 1.6	ESE ENE	$\begin{vmatrix} 2 \\ 1-2 \end{vmatrix}$	_	_	0.45 0	$\frac{1.82}{0.45}$		2p 6p 10p	Neu-Pommern - -	SE-lich E	3-1 0-1 0-1			1,37 0 0	5.02 1.45 1.45
VIII. 4	10a Ga 10a	S ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NEzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	1.6	ESE SSE-lich SEzE	1-2 2 2-3	-	-			VIII. 13	2a 6a	-	Still ESE			0	$-\frac{0}{0}$ 2.75	 0.91 4.55
	21 <sup>1</sup> 61 <sup>2</sup>	SzW Zu Anker Mecklen		SE E-lich ENE	2 1 10—1	-	1.37	0.45	0.91		2F GP 10P	-	E SEZE SE	3 2			5.02 1.82 0	5.47 4.55 1.37
VIII. 5	2a   ga   10a	-		SzE	$1 \\ 1 \\ 1-2 \\ 1-2$	_		0.45 1.37 0.91	1.37 2.28	VIII. 14	6a 6a 10a	-	Soll	1		0	0.91	1.37 1.37 — 3.64
	21 GP	-		SE E NE	0-3 $0-1$ $0-1$	_	1.37	0.91	5.64 4.55		2P 6P 10P		SEZE E	$\begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 2-3 \\ 1-2 \\ 0-1 \end{vmatrix}$	_	— — —	3.19 1.36	4.55 2.27
VIII.	2a Ga 10a	-	-	SE-lich ENE E	0-1 0-1 0-1		0	_	_	VIII. 15	10r Gr 5a	-	SE-lich	0+1 0-1 0-2	-	0	0 0	-0.91 $2.75$
	2P GP 10P	SSE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E SEzE <sup>1</sup> <sub>2</sub> E	2.4	- W	$\begin{bmatrix} 1\\2\\0-1 \end{bmatrix}$	=	$\frac{-}{0}$	0.45 1.37 —	1.37 2.28 —		2p 6p 10p	-	E-lich ENE	$\begin{vmatrix} 2 - 3 \\ 0 - 1 \\ 2 - 3 \end{vmatrix}$		0	$\frac{3.64}{2.28}$	4.55 - 4.10
VIII. 7	ga Ga	ESE	0.8	NE NNW	0-1	$\begin{cases} 4-6 \\ 6-7 \end{cases}$	0 0 0.45			VIII. 16	2a Ga 10a	-	ESE E-lich SE	$\begin{vmatrix} 1-3 \\ 0-1 \\ 2-3 \end{vmatrix}$		<u> </u>	$\begin{array}{c} 2.75 \\ 0 \\ 3.64 \end{array}$	5.02 $1.82$ $5.46$
ļ	10a 2P 6P 10P	ENE EzN E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S SEzE	0.8 3.4 2.7 4.0	SE-lich N-lich NNE NE	$\begin{vmatrix} 0 - 1 \\ 2 - 3 \\ 1 - 2 \\ 3 \end{vmatrix}$	7-8	1.82 0 0 1.82				2p 6p 10p	-	ESE	3-4 2-3 1	<u>-</u>	6.38	0.91	3.64 —
VIII.	2a 6a 10a	Trieber SSE	3,4	N-lich Still E	0-1	_  ~-	0	4.09	$0.45 \\ -4.55$	VIII. 17	2a 6a 10a 2p	-	SE SE	$\begin{vmatrix} 0-1 \\ 1-2 \\ 1-2 \\ 2 \end{vmatrix}$		<u>-</u>	0.91 $2.28$ $2.75$	$\begin{array}{c} -2.28 \\ 3.19 \\ 3.19 \end{array}$
	2P 6P 10P	S SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S NEzN	4.2 5.2 1.6	ESE ENE E-lich	3-4 3-4		= { SE 6.34 } NE 0		5,02 6.83 —		6P 10F	E <sup>3/</sup> <sub>1</sub> S 6.6 E 5.6	SE	4-5 5-2	_	=	6.83 3.64	9.11 9.11
VIII. 9	2a Ga	Triebe SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	en 1.8	SE-lich NE	0-1	_	(NE 2.27  dam 0  0	_		VIII. 18	2a 61 10a	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	SE -	2-3 3 4-6	_	4.09	6.83	5.02 10.47
	10a 2p 6p 10p	${f NE^3/_1E} \ {f SzW^3/_4W} \ {f S^1/_2E} \ {f SzE}$	3.9 2.0 3.2 2.0	SEZE SE SEZE E-lich	$ \begin{array}{c} 2 - 3 \\ 2 \\ 3 \\ 2 - 3 \end{array} $			1.82 1.82 4.55 1.37	5.20		21 <sup>1</sup> 61 <sup>2</sup> 101 <sup>3</sup>	SzW   4.5 Zn Anker im St. Georgskana	E-lich	$\begin{vmatrix} 4-6 \\ 0-1 \\ 0-1 \end{vmatrix}$		-	0	9.11 - 0.56
VIII. 10	2a 6a 10a	SEzE NzE <sup>3</sup> /4E	1.8 1.3 2.0	NE E-lich	$\frac{2}{1-2}$		0.15 —	1.82   —     1.37		VHI. 19	2a 6a 10a	-	SEzE SE-lich SEzE	$\begin{vmatrix} 2 \\ 1-3 \\ 3-1 \end{vmatrix}$		2.75	fin d   bis =   0,91   0.91	4.55
1	2p Gp 10p	$\begin{array}{c} SSW^1/_4W \\ SzW \\ E^1/_2N \end{array}$	4.4 4.8 2.5	SE-lich	3 2—3			1.82 $4.09$ $2.75$			2p 6p 10p	-	NE E-lich SEZE	1 1 0-1		<u>-</u>	0.91	1.82 1.37 —
VIII. 11.	2a 6a 10a	$rac{ m S^{1/4}W}{ m ENE^{1/2}E}$ $ m SzE$	$\frac{3.0}{1.2}$	ESE SE-fich	2-3 1-2 1	-	_	2.27 $0.45$ $1.37$	0.91	VIII. 20	10a 6a 10a	-	SE W-lich	0 <del>-1</del> 1 0-1		$\frac{0}{0}$	0.45 —	1.37 —
	2P 6P 1ŌP	ENE SEzS ESE	$\frac{2.8}{5.2}$ $\frac{1.9}{1.9}$	ENE-lich SzE	23 4 23		3.19	$\frac{1.82}{2.88}$			2P 6P 10P		NW ESE SE	0-1 1-2 0-1		$\frac{\theta}{\theta}$	1.82	 2.75 _

ā		Schiffsbew	egung			Win	d			E	1	Schiffsbewe	gung			Win	d		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Ext.	rkungen reme p. 8. Max.	Datum	Zeit	Kurs	Falirt Sm p. h	Rieht.	Stk,	Geschwi Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Exti	kungen reme p. S. <u>Max</u>
1875 VIII. 21	2a 6a 10a	Zu Anke St. Georg		SE ESE E-lich	0-1 0-1 0-1		- 11	0,45	0.45	1875 VIII. 30	2a Ga 10a	Triebe SSE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E ESE SSE	1.6 1.6	SW S-lich	0-1 1-2 2		0	1.37	3.19
į	2p 6p 10p	$\begin{array}{c} SzW \\ SzW^{1/2}W \end{array}$	$\frac{2.1}{2.0}$	ESE SE	$ \begin{array}{c c} 2 & 3 \\ \hline 2 & 2 \\ 2 &  \end{array} $			$\begin{array}{c} 1.37 \\ 3.19 \\ 0.45 \end{array}$	3.19 3.64 1.37		2p 6p 10p	SW <sup>3</sup> <sub>1</sub> W E	3.6 2.4 1.5	SE SSE SEzS	3-4 2-3 1-2		_	2.28 0.91 0.91	1.37
V111. 22	2a 6a	SSW SEZE	1.2	S-lich	3	1-2 Wind auf- frischend	2.75	0,91	5.20 1.37	VIII. 31	2a 6a 10a	Triebe SEzS	en 3.0	Still E	1-2		0 0	0.45 1.37	-0.91 $2.75$
	10 <sup>a</sup> 2p 6p 10p	${f EzS} \ {f ESE^1/2E} \ {f E^1/2S}$	2.6 2.5 3.4 1.8	SSW SSE S-lich SEzS	2 2 3 2—1	_ _ _	=	1.82 0.91 1.37 0	2.28 1.82 2.75 1.82		2P 6P 10P	$rac{{ m S}^{1}{}_{/2}{ m E}}{{ m S}^{2}{ m W}^{3}{}_{/4}{ m W}}{{ m S}^{1}{}_{/2}{ m W}}$	3.0 5.8 6.5	ESE SEZE	2—3 4 5		·	1.37 4.09 6.18	2.75 5.88
VIII. 23	2a 6a 10a	$\frac{E_{1/2}S}{SSE^{1/2}E}$ $\frac{SEzE^{1/2}E}{Lothe}$	$\frac{3.1}{2.1}$	EzN E-lich Stil	$\begin{array}{c} 3-2 \\ 1-2 \end{array}$		2.75 -0	0 1.37	3.64 2.75	1X. 1	2a Ga 10a	S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NEzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	6.6 5.5 5.0	ESE SEzE SE-lich	5 5 5	- -	-	6.38 7.31 7.31	8.65 8.20
	2p 6p 10p	ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	3.6 3.4 3.6	N-lich NNE-lich	$     \begin{array}{r}       0 - 1 \\       0 - 1 \\       0 - 1     \end{array} $	_	0 0 0				2p 6p 10p	NEZE St <sub>2</sub> E	4.6 5.0 2.6	SEZE ESE	$\frac{5}{4}$ $2-3$	_		5.91 3.64 3.19	4.55
7111. 24	2a Ga 10a	EzS E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S	4.5 3 G 3.0	N-lich Stil S-lich	$egin{array}{c c} 2-3 \\ 1 \\ 2-3 \end{array}$	_	0	$\frac{0.91}{2.75}$	2.28  3.64	1X. 2	2a 6a 10a	ENE <sub>1,2</sub> E NEzE <sub>1,4</sub> E ESE	3.8 4.2 5.0	SE ESE NE	$3\frac{3}{4}$	<del>-</del>	-	3.64	5,20 4,10 4,55
	2p 6p 10p	ESE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E SEzS SzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	3,3 4.2 4.6	SSE-lich ENE EzS	3 3-4 4-5		_ 	2.75 $3.64$ $4.55$	5.20 5.20 6.38		2P 6P 10P	$rac{ m SE}{ m S^{1}/_{2}E} \  m S^{3}/_{4}W$	4.5 3.8 3.2	ENE ESE SE	3-4 3 2-3	<u>-</u> 		${3.46}$	
VIII. 25	2a 6a 104	S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E SW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S	3.0 5.6 1.5	SSE	$\begin{array}{c} 3 \\ 4-5 \\ 1-2 \end{array}$	Ξ		4.55 4.55 0.45	7.74 5.10 1.82	1X. 3	2a 6a 10a	EzN S <sup>3</sup> -4W ESE	4.2 4.4 5.4	SEzE S-lich	$\frac{3}{3-4}$	=	5.47 —		4.10 - 5.02
	2) 6) 10)	S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E Zu Ankerh gainville	3.0 ei Bon- Insel	Stil	1 - 2		0	1.37	1.82		2p 6p 10p	NEzE <sup>3</sup> 1E ENE <sup>1</sup> /4E ENE	4.5 3.4 4.6	SEZE SE	3 3—4	_			4.55 5.47
7111. 26	10. 2. 6. 10.	-		NE	0-1	_	0 0 0	_	<del>-</del>	1X. 4	2a 6a 10a	ENE3 4E EzN	2.0 3.7 5.4	SEzS SE-lich	3 4	<u>-</u>		1.89 3.64	2.75 $3.19$ $4.55$
	21 6P	-		N-lieh Stil	0 <b>—1</b>		0 0	0.45	0.91		2P 6P 10P	ESE ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	5.2 5.0 5.8	S-lich SzE S-lich	$\begin{vmatrix} 4\\4\\5-6\end{vmatrix}$	_		4.55	$\begin{array}{c} -6.38 \\ -7.74 \\ -10.93 \\ -1 \end{array}$
7111. 27	2a 6a 10a	-		SE	0-1	=	0 0			1X. 5	2a 6a 10a	$\frac{\mathrm{SW}^{1}/2\mathrm{S}}{\mathrm{SSW}^{1}/2\mathrm{W}}$ $\mathrm{E}^{1}/2\mathrm{N}$	5.5 5.0 5.0	SSE SE SSE	6 6		=	$8.65 \\ 7.34$	$12.30 \\ 9.86 \\ 8,20$
	2P 6P 10P	-		S-lich ESE Stil	$_{1}^{0-1}$		<u> </u>	0 0.91	0,91 2.28		2p 6p 10p	S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E S	4.5 4.0 4.5	SEzE ESE EzS	6-7 6-7		_	11.38	13.66 13.66 12.30
7HI. 28	2a 6a 10a			ESE Stil ESE	$egin{pmatrix} 0-1 \ 1 \ 2 \end{bmatrix}$	_	(1		 3,64	1X. 6	2a 6a 10a	$\begin{array}{c} E^3 \ {}_1N \\ E^1/{}_2N \\ EzN \end{array}$	5.4 4.2 5.0	SE-lich - -	7 7	=	12 75 —	— 12.75	12.75 13.66
	2P 6P 10P			SE	$\frac{1-2}{1-2}$	_	<u>-</u>	2.27 1.82	3.39 2.28		2p 6P 10P	ENE <sup>3</sup> <sub>4</sub> E	$rac{4.2}{4.6}$ $rac{4.5}{4.5}$	SEZS	7 7	_		10.93	12.75 12.75 14.12
THL 29	2a 6a 101	sw	3.3	SE E SE	0-1 0-1 1	_	0	<u> </u>	 0.45	1X. 7	2ª Ga 10ª	EzN	4.6 3.5 4.0	SE SEzS	$7-8 \\ 6-7 \\ 6-7$			10.47 $12.30$	
. ;	2P 6P 10P	SSW SSE WSW	4.4 3.0 0.8	W SW-lich S-lich	0-1 2-3 1	_	0 in Bö _3.1 0	_	4.10		2P GP 10P	ENES IE SSE	3.0 3.4 2.6	SEzS EzS E-lich	6 6—7 6—7	_	-	10.93	11.86 11.39 12.00

<b>E</b>	Ţ	Schiffsbewe	gung			Wine	đ			g	ب	Schiffsbew	egung			Wind			
Datum	Zeit	Kms	Fabrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Extr	kungen eme p. S. Max.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerki Extre i. M. p Min.	me
1875 1X. 8.	2a 6a 10a	NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NEzE <sup>3</sup> / <sub>1</sub> E SzW	$\frac{4.5}{2.7}$ $\frac{4.6}{4.6}$	SE SEZE	6 6 5 <del>-</del> 7	_	=	7.31	10.93 8.05 12.30		2a 6a 10 <sup>a</sup>	8 <sup>3</sup> / <sub>1</sub> W	5.0 6.0 5.5	SEZE	6-7 6-7 6-7		<u>-</u>	10.02 1 10.02 1 9.11 1	12.75
	2P 6P 1OP	SzW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W SzW	4.0 5.5 5.5	-	5—7 6 6	=	=	9.11	10.02 11.39 10.48		2p 6P 10P	$ m S^{1/2}W$ $ m SSW^{1/2}W$	7.0 6.8 6.5	-	6 6—7		Ξ	9.1111 $10.021$ $10.021$	11.38
1X. 9	$rac{2^a}{6^a}$	$ m S^{1}/_{2}W$	3.8 4.0 4.5	- - -	5 <del>-6</del> 5			8.20	$10.02 \\ 9.11 \\ 10.02$	1X.18	2a 6a 10a	sw	5.5 7.0 10.8	ESE SE	5-6 5-6 4-5		=	9.56 1 8.65 1 5.02	10.47
	2p 6p 10p	${ m S^{3/4}W} { m S^{1/4}W}$	3.6 4.0 4.9	ESE	$4\frac{5}{4}$	=	8.20 — —	5.47 5.02	$\frac{-}{6.83}$		2p 6p 10p	SSW SW	9.5 4.0 6.0	SEZE SEZS ESE	$   \begin{array}{r}     4-5 \\     3-4 \\     3-4   \end{array} $		=	3.64	5.47 6.38 3.64
1X.10	2a 6a 10a	$\begin{array}{c} \mathrm{SzW^{1/4}W} \\ \mathrm{SzW} \\ \mathrm{SSW^{1/4}W} \end{array}$	4.6 5.5 6.0	SE/S	4 4 4—5	_	7.74 - 7.31	5.92	6.38	IX.19	2a 6a 10a	SWzS	8.2 4.5 4.5	SE ESE	5 2—3 2—3				10.02 $1.82$ $1.37$
	2p 6p 10p	$\begin{array}{c} \mathrm{SzW^3/_4W} \\ \mathrm{SSW^1/_4W} \\ \mathrm{EzN} \end{array}$	5.2 5.2 3.4	-	4 3		6.83 - 5.47	5.20 -	5.47 —		2p 6p 10p	Trieb SWzS SSW	en   5.5 5.0	SEZE SEZE	1—3 4 4		=	4.55	3.19 5.09 5.09
1X.11	2a Ga 10a	$\mathrm{E^{1}/_{4}N} \ \mathrm{E^{1}/_{4}S} \ \mathrm{SSW}$	4.8 2.7 4.4	SE-lich	$\begin{vmatrix} 3-4 \\ 2-3 \\ 3-4 \end{vmatrix}$	=		$\begin{array}{c} 4.55 \\ 4.09 \\ 5.94 \end{array}$	5.94 5.47 7.31	1X.20	2a 6a 10a	-	$\begin{array}{c} 3.2 \\ 3.8 \\ 2.0 \end{array}$	ENE -	1-2 $2$ $1-2$	-	<u>-</u>	0 0	0.91 0.4;
	2p 6p 10p	$\begin{array}{c} \mathrm{SSW}^{1}/_{2}\mathrm{W} \\ \mathrm{SzW}^{1}/_{4}\mathrm{W} \\ \mathrm{SzW} \end{array}$	5.8 5.0 4.5	SEZS SE SEZE	$\begin{array}{c} 5 \\ 4-5 \\ 4 \end{array}$			8.65 7.31 5.46	9.56		2r 6p 10p	-	1.0 1.2 4.0	NE NEzE	1 1 0	- 	0 0 0	_	<u>-</u>
1X.12	2a 6a 10a	$rac{\mathrm{S}^{1}/_{2}\mathrm{E}}{\mathrm{S}^{1}/_{4}\mathrm{W}}$ $\mathrm{SzE}$	4.0 5.0 4.5	ESE SEZE ESE	$\frac{3}{4}$ $3-4$			4,55 5.92 3.64	5.92 7.31 5.47	1	2a Ga 10a	SWzS W W <sup>1</sup> / <sub>4</sub> S	6.0 8.0 6.8	NNE N NNW	3 2 2	-		${}^{2.27}$ ${}^{1.37}$	3.11 2.71
	2p 6p 10p	S <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E S SzW	2.3 1.4 2.6	SE-lich	$1\frac{2}{2}$	 11b p	<u>-</u>	$0.45 \\ 0.91$	1.82 $1.82$ $1.36$		2p 6p 10p	W <sup>1</sup> / <sub>4</sub> N WNW ½ W Zu Anl Facing	ker	Still NNE	2 1 10—1		0 0	0 _	2.7
1X.13	2a Ga 10a	Triebe SSE	4.5	Still SE Still	0-1		0 0 0	_	_ 	1X.22	2a 6a 10a	-	, 13.	NE S-lich	$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$	#	0 0	0.45 —	0.9
	2p 6p 10p	SEzS	4.2 4.2 4.2	WSW SW-lich	$\begin{vmatrix} 1-2\\3\\3\end{vmatrix}$			$2.28 \\ 4.10 \\ 5.02$	3.19 5.47 6.38		2P 6P 10P	-		ENE -	1—2 3 0—1		<u>-</u>	1.82 3.64 —	3.6. 5.90
1X.14	2a 6a 10a	SSE Lothete	4.8 2.5	- -	$\begin{vmatrix} 3-4 \\ 2 \\ 1-2 \end{vmatrix}$		_	2.75 0 0	4.10 0.91 0.91	1X.23	2a 6a 10a	$\mathrm{E}^{1}\!/_{4}\mathrm{S}$	4.8 5.8	SE -	2 3-4 5-6	-		1.32 $5.20$ $10.93$	6.30
	2p 6p 10p	ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	4.6 4.8	S SzW	$\begin{array}{c} 4\\4-5\\4\end{array}$		8.20 5.92	4.55	7.74 —		20 60 100	${f SzW^{1}/_{2}W} \ {f S^{3}/_{4}W} \ {f E^{1}/_{2}S}$	5.6 5.4 4.2	SzE	4-5 5 6-7	_	_	7.74 10.02 11.39	10.4
IX.15	2a 6a   10a	SzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SSE	3.6 5.0 2.0	S SzW SW	$\frac{3}{3-4}$			4.55 $3.64$ $2.27$	4.55		2a 6a 10a	SWzS ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E E	4.0 5.0 5.8	SSE SzE SEzS	6-7 5-6 6		12.75	10.02 9.11	
l,	2p 6p 10p	SzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E SzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	5.6 6.5 5.6	-	$^{4}_{4-6}_{5-6}$	_	_	7.31 7.74	9.56 10.93 11.39		2p 6p 10p	NEzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E S <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W SzW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W	5.8 4.0 6.0	SE SEZE	5-6 5-7			9.11 7.31 9.11	10.0
IX.16	2a 6a 10a	SSE SzE SSE	4.4 5.2 4.5	-	$     \begin{array}{r}       4 - 5 \\       3 - 4 \\       4 - 5     \end{array} $		_	7.31 5.47 8.20	6.38		2a 6a 10a	$ m NEzE^3/_4E$ $ m ENE^1/_2E$ $ m SSE$	5.0 4.4 4.0	- E	6-7 6 5	<del></del>		12.30 10.02 8.65	11.3 11.3
	2p 6p 10p	$\begin{array}{c} {\rm SW} \\ {\rm SSW}^{1}\!/_{2}{\rm W} \\ {\rm Sz}{\rm W}^{3}\!/_{4}{\rm W} \end{array}$	3.8 5.0 4.5	SzE SEzS SE	$5\frac{5}{6}$	-		$^{1}0.93$	11.38 12.75 13.66		2p 6p 10p	S <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NE	5.4 6.4 5.3	E-lich ESE	5 5—6 6—7			10.93 10.48 9.56	12.7

Tin I	+	Schiffsbewegung			Win	ıd		E .	=	Schiffsbewegung			Wine	1	
Datum	Zeit	Kurs Sm p, h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i, M, p. S. Min. Max.	Datum	Zeit	Kurs Fahr Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i. M. p. S. Min. + Max.
375 1.26	6a	$88E^{1}/2E = 4.5$		5 5—6	_	8.65	8.20 10.03	1875 X. 5	2a	Zu Anker Rhed von Brisbane	E-lich	0-1	_	O	
	10a 2p	- 5.: SzE 3.0		$\begin{vmatrix} 4-5 \\ 2-3 \end{vmatrix}$	_	_	$\begin{bmatrix} 5.47 & 9.11 \\ 1.82 & 2.28 \end{bmatrix}$	Į.	10a	-	S-lich SW	$\frac{2-5}{1-2}$	_	_	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	6p 10p	$S_{z}E^{1}/_{2}E$ 3.8	EzN	3-4	_	_	0 3.6- 3.19 5.10		2p GP 10P	- - -	S-lich SE-lich Still	2-0 0-1	Windowski and Control of the Control	<u>-</u>	0 2.28 0 1.37
27	2a Ga 10a	SzE 6.0 SSW 2.3 SWzS 3.0	NE	$1-2 \\ 1-2 \\ 1-2$	_	_	$egin{array}{c ccc} 2.28 & 4.55 \\ 0.45 & 2.28 \\ 0.91 & 2.28 \\ \end{array}$	X. 6	6a	- -	SSW SzW	1-2 2-3		_	$\begin{vmatrix} 1.82 & 2.28 \\ 3.19 & 4.55 \end{vmatrix}$
	2P 6P	S <sup>1</sup> 4E 3.3	-	2—3 5	_	_	$\begin{array}{c cc} 1.37 & 3.6 \\ 5.20 & 9.1 \end{array}$		10a 2p	ч 1 -	SE SEZE	2-4 5	_	9.57	2.75 7.31
ae'	10P	E 4.9 NzE 1.3		6-7	_	_	12.30 13.20 12.30 13.20		10p	-	SSE	5 5—2			7.74 9.57 3.19 10.93
28	2a Ga 10a	N zW <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W 5.6	MZW	6-7 4-5	_	_	10.02 12.33 3.64 10.03	X. 7	2a 6a 104	:	S	4 4-5 3-5	_	=	5.46 7.74 5.92 8.65 5.47 9.11
	2P 6P	NWzW 4 S 7.0		3 3	_	_	1.37 2.2° 0.45 1.8°		2P	-	SE-lich	4-5	_	_	8.20 10.02
	10p	Zu Anker Rhede von Brisbane	W-lich	0-1	_	0	_   -		6P 10P	-	SSE -	$1-2 \\ 0-1$		=	$\begin{array}{c cccc} 1.37 & 6.38 \\ 0.68 & 1.37 \end{array}$
.29	2a 6a 10a	-	NE ESE S-lich	0-1 0-1 2-3	_	0	$\begin{vmatrix} - & - \\ 0 & 1.85 \\ 1.37 & 4.55 \end{vmatrix}$		2a 6a 10a	=	S-lich SSW NW	$0-1 \\ 1-2 \\ 2$		0	$egin{array}{c c} - & - \\ 1.37 & 2.75 \\ 2.28 & 3.64 \\ \end{array}$
	2p 6p	-	NEzE N-lich	1-2 0-1	_	_	1.82 2.23 0.45 1.85	3	2p 6p	-	N-lich NE	2	_	_	$\begin{array}{c cccc} 1.82 & 3.64 \\ 1.37 & 2.28 \end{array}$
	10P	-	-	0-1	_	0			10p	-	Stil			0	
.30	2a 6a 10a	- - -	Stil SW	0—1 1	-	0 -	0   0.48		2a 6a 10a	- - -	S-lich Stil	01	_		$\begin{bmatrix} - & - \\ 0.91 & 1.82 \\ 0 & 0.91 \end{bmatrix}$
1	2p 6h 10p	:	NNE NE-lich	1 1—2	_	_	$ \begin{array}{c cccc} 1.37 & 1.83 \\ 1.82 & 2.73 \\ 0.91 & 1.83 \end{array} $	;	2P GP 10P	; -	NNE NEZN NZE	$\frac{3}{4-5}$	_	_	4.10 5.47 6.38 8.20 8.20 11.38
1	2a 6a	:	W-lich S-lich	0-1	_	0 0		X. 10			NNW NzW	5 4	_	=	8.20 10.47 7.38 8.20
	10a 2p	-	N-lich NNE	1-2 3-4	_	_	$\begin{vmatrix} 0 & 1.83 \\ 3.64 & 7.3 \end{vmatrix}$	1	10a 2p		N NzE	5 5—6	_	_	9.56 10.47 9.56 14.12
	6P 10P	- -	N-lich	4-3 0-1		_	$\begin{array}{ c c c c c }\hline 3.64 & 7.3 \\ 4.55 & 7.3 \\ 0 & 0.9 \\ \hline \end{array}$	ı İ	6P 10P		wsw N	5 - 6 $5 - 6$	· —	_	11.39 12.75 9.11 9.56
2	2a 6a 10a	- - -	NW S-lieh Stil	0-1 0-1	_	0	$\frac{-}{0}$ $\frac{-}{1.8}$	X. 11	2a 6a 10a	<u>.</u>	NW NNW	$\begin{array}{c} 3-6 \\ 3-4 \\ 3 \end{array}$		<u> </u>	$\begin{bmatrix} 6.83 & 11.86 \\ 4.55 & 6.83 \\ 3.64 & 5.02 \end{bmatrix}$
	2p 6p 10p	· - -	N-lieh -	$3-4 \\ 3-2$	_	_	4.10 6.3 3.64 5.4	3	2p 6p 10p	·	NNE	3-4 5-4 3-0	_		5 02 5.92 3 64 8.20 0 3.64
3	2a	-	NW	0-1	_	0		X. 12	? 2a	-	NW	0-1	_	0	0 5.04
	6a 10a	-	N-lich -	2—3 1—2		<u> </u>	2.24 3.6 1.82 2.2	3	10a		SSW	2-3 0-2	_	_	0 3.19
	2р 6Р 10Р	-	-	12-3 14-5 3	_	5.47	$ \begin{array}{c cccc} 2.75 & 4.0 \\ 7.32 & 9.1 \\ - & - & - \end{array} $		2p 6p 10p	-	SE SSW	$\begin{vmatrix} 2 & -7 \\ 6 & -3 \\ 0 & -3 \end{vmatrix}$			$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
4	Ca	-	<u>}</u> :	4 3—4		_	5.01 - 6.8		Ga		ESE Stil	$1-2 \\ 0-1$		0	$\begin{array}{ccc} 2.28 & 3.19 \\ \hline 0 & 1.82 \end{array}$
	10a 2p 6p		NEzN E-lich	$\begin{vmatrix} 1-0 \\ 2 \\ 3-1 \end{vmatrix}$	=		$\begin{array}{c c} 0 & 1.8 \\ 2.28 & 2.7 \\ 0.91 & 3.6 \end{array}$	5	10a 2p 6p	1	NNW NzE	$\frac{2-5}{4-2}$	_	=	$\begin{array}{ccc} 3.19 & 9.11 \\ 2.75 & 8.20 \end{array}$
Fo	10P	h gsreise S. M. S. "Gaz	ESE eller. V. The	3 <b>—1</b> il: Mete	1		2.28 5.0	긔	10b		NzW	1 3			0 3.64

a	ند	Schiffsbewegung			Win	ıd			п		Schiffsbev	vegung			Wine	d	
Datum	Zeit	Kurs Sm p. h	Richt. S	C'41-	Geschw Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Bemerk Extra i. M. Min.	eme	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Rieht.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkun Extrem i. M. p. Min.   M
1875 X. 14	24	Zu Anker Rhede von Brisbane	Still	a	_	0			1875 X. 23	2a 6a	SE ESE	7.5 8.8	SWzS SW	6-7	_	_	12.75 17 6.65 13
	$rac{6^a}{10^a}$	-		2 0—2 2—3	_	Ξ.	$\begin{vmatrix} 2.75 \\ 0 \\ 3.64 \end{vmatrix}$	3.64 4.10 8.20		10a 2p 6p	-	10.4 10.6 9.5	SWzS	6 5-6 3-5	_	=	9.11   10 $  7.31   8$ $  1.82   7$
X* 1.	6p 10p	- -	- 1:	3—5 3—4		=	4.10 3.64	$8.20 \\ 6.38$	37 34	10p 2a	-	10.6 9.6	-	5-6 5-8	_	_	6.38 6
X. 15	2a 6a 10a	-	NNW -	$     \begin{array}{r}       4 - 5 \\       4 - 5 \\       4 - 5     \end{array} $		=	6.83 $4.10$ $6.38$	$   \begin{array}{r}     10.48 \\     8.20 \\     7.31   \end{array} $		6a 10a	-	11.3 8.5	SSW	6-8	_		9.11 13 8.20 S
	2p 6p 10p	- -	NzE NNW	5 6 1 <del></del> 0	_ _		7.74 8.20 0	9.56 $10.48$ $1.82$		2P 6P 10P	ESE <sup>1</sup> /2E	9.0 9.4 7.2	ssw	5—6 5   4	=	_	8.20 16 6.38 3.64
X. 16	2a 6a	-	N :	4-5 3-4	_	_	\$8.20 4.10	0.91 $9.11$ $5.47$	X. 25	2a 6a 10a	-	5.0 3.0 7.9	SWzS SSW	3-4 2 2-3	_		4.55 1.59 0.91
	10 <sup>a</sup> 2P 6P 10P	-	WzN N NNW NWzN	$\frac{2}{5}$ $4-5$ $4$		_ _ _	5.47 5.02 5.92	3.19 10.02 8.20 8.20		2p 6p 10p	EzS E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N	8.2 8.3 7.6	SWzS S-lieh	$3\frac{3}{2}4$	_  _	_	$egin{array}{c} 2.75 \\ 2.75 \\ 1.37 \\ \end{array}$
X. 17	2a 6a 10a	-	NNW N NNW	3 4 4			4.55 6.38 4.55		V 30	2a 6a 10a	-	6.6 7.3 8.0	SWzW SW	3-4 3-4 3-4	_		2.28 3.64 2.75
	21 61 101	-	NNE NWzN	4-5 4-6 3-4		_	7.31	9.56 11.39 7.83		2p 6p 10p	$egin{array}{c} {f Lother} \ {f E}^3\!/_4{f N} \end{array}$	7.0 ten 6.0	ssw	3-4 4-5 3-4	=		1.82 6.83 2.28
X. 18	2a 6a 10a	- - -	SSW SE	1-2 $1$ $5$		=	0 3.64	2.28		2a 6a 10a	ENE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E Beigedt EzN		SWzW	3-4	<u>-</u>	<u> </u>	2.75 5.46
	2P 6P 10P	-		5 3—1 1—3	_		$\begin{array}{c c} 8.20 \\ 0.91 \\ 2.28 \end{array}$	9.11 4.55 5.01		2P 6P 10P	EzS E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S	7.3 8.1 6.6	SWzS SzW Still	2-3	_ _ _	$\frac{-}{0}$	0 2,28 —
X. 19	2a 6a 10a	-	1	3 1—3 1—3			$\begin{array}{c} 4.10 \\ 2.75 \\ 1.37 \end{array}$		221 2	2a 6a 10a	EzS SEzE SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S	8.4 9.4 8.5	NNW N-lieh NW	1-2 2-3 4-5	_ _ _		0 2.28 0
	2p 6p 10p	- 1	NEzN NzE NNE	4—5 4 4	_		$\begin{array}{c} 6.38 \\ 5.42 \\ 5.47 \end{array}$			2p 6p 10p	SE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E SzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E Zu Anke	13.6 10.5 er bei	NNW NW NNW	5-6 2-3 4-5	_ 	. 0	4.55 - 8.20
X. 20	2a 6a 10a	-	NzW	3 - 4 $3$ $4 - 7$			6.38 4.55 6.83		28. 2.17	2a 6a 10a	Warg-Poo	oa-Insel - -	SW-lich	5 5 4	_	_	8.56 9.11 4.09
	2P 6P 10P	Dampften etwa 3 Strich am Winde $E^{1}/2S = 9.0$ ESE $4.4$		6-7	_	12.75		12.75		2p 6p 10p		-	WSW SzW Stil	2-3	=	- 0	4.10 2.28
X. 21	2a 6a	- 8.3 - 8.4		5 7-8 6-7		11.39		11.86	X. 30	2a 6a		-	SE -	2	_	0	2.28 2.28
	10a 2p 6p 10p	Beigedreht SEzE 10.2 SE1/2S 4.5	-	6 6-7 9-10			10.02 15.94	10.02 10.93 19.13		10 <sup>3</sup> 2p 6p 10p		-	ESE - - NNE	$\begin{vmatrix} 2 \\ 1-2 \\ 1-2 \\ 3 \end{vmatrix}$		_	0.45 0.91 4.10
X. 22	6a	$\begin{array}{ccc} & {\rm SSE} & 3.2 \\ {\rm SE}^{1}/2{\rm S} & 2.5 \end{array}$	ssw	8-10 8-9	_		13.11 11.87	14.58	X. 31	61 52		-	N-lich NNE	3—4 4—5	<u> </u>	-	4.55 6.83 5.46
	10a 2p 6p 10p	$\begin{array}{c ccccc} & \text{SE} & 5.2 \\ & \text{SE}^{1}\!/_{2}\text{E} & 7.7 \\ & \text{SE} & 7.5 \\ & \text{SE}^{1}\!/_{2}\text{S} & 6.0 \end{array}$	-	6—7 8—5 7—8 5—7			11.86 14.11	10.93 15.03 15.03 13.10	3	10a 2p 6p 10p		-	WSW SW	5 5 4—5			8.66 9.56 6.83

n		Schiffsbew	egung			Win	d			E		Schiffsbewe	gung			Wine	1		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Rieht.	Stk.	Geschwi Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	i. M.	eme	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerk Extr i. M. Min.	eme p. S.
375	54	Zu Anke Warg-Poor		sw	4—5	_	· —	6.38	8.20	1875 X i.10	2a	Zu Anker Warg-Poor		W	1-2	_		3.64	7.74
. 1	6a 10a	Warg-1 000	a-Inser	wsw	3 .	_	9.11	4.09	4.55	16111	6a 10a	-		SW	$\frac{2-5}{4-6}$	_	_	$\frac{2.28}{6.83}$	$\frac{9.11}{11.38}$
,	21 <sup>1</sup> 6P 10P	- - -		sw	5-4 7-5 3-0	=		7.31 8.20 0	9.11 $13.66$ $4.55$		2p Gp 10p	-		-	6 4—5 4—2			6.83	11,38 10,02 8,20
. 2	2a 6a 10a	-		Still N-lich NE	0-3 4-6		0 _	$\frac{-0}{5.47}$	4.55 10.93	X1.11	2a 6a 10a	-		W SW	2-0. 0-3 1-3			1	3.19 6.83 4.55
	2P 6P 10P	-		ENE EzN NWzW	6 7—5 5—6	7 <sup>th</sup> _p ==	10.93 0 —		 10.93 10.48		2p 6p 10p	NzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	7.2	SzW SW WSW	$\begin{vmatrix} 3-4 \\ 3-2 \\ 1-2 \end{vmatrix}$	_			7.31 5.92 —
, 3	2a 6a 10a	-		WzN W	7 7—9 7—5	_	_	11.38	12.75 $18.22$ $13.66$	XI.12	2a 6a 10a	NzE N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E Lotheter	8.2 7.7	E-lich *Still	0-1 0-1	-	0 0	<u>-</u>	1.37
	21 61 101			WzN	6-7 6-7 5-6	=	12.75	9.11	13.21 		2p 6p 10p	N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	7.1 7.5 7.0	N-lich NE NNW	$0 - 1 \\ 0 - 1 \\ 1$	_	0	0.91	
. 4	2a 6a 10a	-		W - -	6—7 7 8—6			12.75		XI.13	2a 6a 10a	N <sup>1</sup> /4E	6.4 6.8 6.6	Still - NE-tich	12	_	0 0	<u>-</u>	_ 3.19
	21 <sup>1</sup> 61 <sup>2</sup> 101 <sup>2</sup>	-		WzN W	$\begin{vmatrix} 7-5 \\ 5-6 \\ 6-3 \end{vmatrix}$	_	=	9.11	12.75 10,93 10,93		2P 6P 10P		6.7 6.6 6.9	NNE NEzE NE-lich	$0-1 \\ 1-2 \\ 2$	_		0 0 0.91	0.91 $1.37$ $1.37$
. 5	2a 6a 10a	-		NzE NW W	$\frac{1}{3-6}$		=	4.55	2.28 $10.93$ $15.94$	X1.14	2a 6a 10a	N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E - NW	7.8 3.4 4.6	ENE NNE	1-2 2-3 3	_	_	0.91 2.75 3.64	2.28 4.55 6.38
	2p 6p 10p	-		WzS WSW SWzW	6—7 4—5 5	_		-5.92	12.75 $6.38$ $10.93$		2p 6p 10p	$rac{{ m NNW}^{1}/{ m 1}W}{{ m NNW}}$	3.7 5.0 6.0	NE NEzN	$\frac{2}{4}$	_	5.46 —	2.75 8,65	4.55 10.93
. 6	2a 6a 103			WzS SW SWzS	3-5 3-4 7		<u> </u>		9.11 7.32	XI.15	2a 6 <b>3</b> 10a	E Lotheter	6.1 5,8	NNE NEzN	5 5 5	_	_	8.20	9.11 9.11 10.02
	2p 6p 10p			SSW SW	$4\frac{1}{5}$ 3	_	1.82	8.20 4.10	9.56 7.32		2p 6p 10p	NNW <sup>3/1</sup> W	6.8 6.8	NZE NNE NEZN	4 5 5	<u>-</u> -	_	$\begin{array}{c} 5.92 \\ 8.20 \\ 8.20 \end{array}$	9.11
. 7	2a 6a 10a	-		Still WSW SWzW	2 03		0	2.75 0	3,19 4.10	XI.16	2a 6a 10a	-	7.8 5.6 6.2	NNE	5—6 4 4—3			6.38	10.93 $7.74$ $5.92$
	2p 6p 10p			WSW SWzW N-lich	$   \begin{array}{c}     3 - 1 \\     2 - 3 \\     \hline     1   \end{array} $	Ξ	1.37	1.82 1.37	4.55		2p 6p 10p	${{ m E}^{1/4}S} \atop { m E} \cr { m NW}^{1/4}{ m N}$	5 2 5.0 5.3	-	3—4 3—4	<u>-</u>	_	4.09	6.78 6.38 5.06
. 8	2a 6a 10a	-		-	0-1 0-3 3-5	=	0 =	- 0 4.55	5.20 9.11	XI.17	2a 6a 10a	$egin{array}{c} \mathrm{NW^1/2N} \\ \mathrm{NW} \\ \mathrm{NW^1/4W} \end{array}$	5.8 5.8 4.8	-	2—3 4—3 3—4	_ _		3.64	4.55 5.92 5.92
	2P 6F 10P	-		W WSW	8-9 6 5		11.38 9.11		17.30		2p 6p 10p	NEzE1/2E	4,2 4,6 4,2	N-lich	$\begin{vmatrix} 2 - 3 \\ 2 - 4 \\ 4 - 2 \end{vmatrix}$	_ 		2.75	4.10 6.83 4.55
. 9	2a 6a 10a	-		SWzW SW	4-5 3-4 5-6		8.20		5.92 11.86		2a 6a 10a	NE <sup>3</sup> /4E NEzE N	5,0 3,0 4,5	NzW NzE	$\begin{array}{c} 3 \\ 1-2 \\ 1-2 \end{array}$	_		. 1.37	5.47 2.77 1.85
	2P 6P 10P	-		NNW	6-7 6-5 12-3	_	_	11.86 9.64	$\begin{array}{c} 711.30 \\ 12.75 \\ 111.38 \\ 5 & 5.20 \end{array}$		2p 6p 10p	NzW	4.8 4.8 4.8	N NNE	2-3 2-3 2	=	5.47	5.47	6,8;  5,47

шn	it	Schiffsbewe	gung			Win	d			um	it	Schiffsbewe	gung			Win	d		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm. p. h.	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit   in Meter   pr. Sek.	Bemerl Extr i. M. Min	eme p. S.	Datum	Zeit	Kurs	Fabrt Sm. p. h.	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter   pr. Sek.	Bemerk Extre i. M. 1 Min.	eme
1875 XI. 19	2a 6a 10a	NNW NzW	4.7 4.8 4.8	NNE N	$\begin{array}{c} 2-3 \\ 2-3 \\ 1-2 \end{array}$	_	_	6.38 $5.92$ $2.75$	7.31 6.83 3.64	1875 XI. 28	2a 6a	Zu Anker Levuka		S-lieh	0—1 0—1	_	0	0	0.91
	2p 6p 10p	Lothete NNW	n 3.8	$egin{array}{c} N_ZW \\ N \\ NEzN \end{array}$	$0 - 1 \\ 0 - 1 \\ 1$	_	0 1.82	1.82	5.02 — —		10 <sup>3</sup> 2p 6p 10p	-		SSE E-lich Still	0-1		0 0 0	0.91	1.37 
XI. 20	2a 6a 10a	NNW <sup>3</sup> / <sub>4</sub> W NzW	3.8 3.5 3.6	NNE NE-lich	1—0 0—1 0—1	<del>-</del>	0 0	<u>-</u>	1.37 —	X1. 29	2a 6a	- -		S-lieh	0-1	_	0	=	_
	2p 6p 10p	-	2.5 4.7 3.7	WNW SW S-lich	$\begin{bmatrix} 1\\3\\2-3 \end{bmatrix}$		0	1.82 1.82	$\frac{-}{2.75}$ $\frac{2.75}{2.75}$		10 <sup>2</sup> 2p 6p 10 <sup>p</sup>	-		Still ENE - Still	0-1		$\frac{0}{0}$	- 0	1.31
XI. 21	2a 6a 10a	-	4.2 5.5 8.0	SzW SSE	$\begin{array}{c} 2 - 3 \\ 4 - 5 \\ 5 - 6 \end{array}$		_	1.82 3.19 5.47	2.75 5.47 6.38	XI. 30	2a 6a 10a	-		SSW S-lich	1-2 1-2	_	0	0.91 0.45	1.8°
	2p 6p 10p	N <sup>3</sup> / <sub>4</sub> W	7.5 9.5 8.6	SEzS SEzE	5 5—6 5—6			4.55 1.82 3.19	2.28		2P GP 10P	-		SSE	1 1 0 - 3			0.91 0 0	1.8 0.9 2.7
XI. 22	2a 6a 10a	Gelothe N¹/2W	7.7	ESE	$\begin{array}{c} 5 \\ 5 \\ 4 - 5 \end{array}$		=	3.64 8.20 3.64	4.10 9.11 4.10	XII.	2a 6a 10a	-		S SSE	0-1 1-3 3-1			0 0.91 1.37	0.9 3.6 4.5
	2p 6p 10p	-    - 	9.6 8.4 10.0	-	5-6 5-6 6		5.47	3.64 4.09	4.78 5.92 —		2p 6p 10p	- - -		SE SSE SE	2-3 2-1 3-4	_ 	=	2.75 $0.91$ $4.55$	3.6 3.1
XI. 23	2a 6a 10a	-	9.0 8.4 9.0		5-6 5-6 5-6	_			5.47 8.20 4.10	ХИ. 2	2a 6a 10a	-		SSE ESE SE	2 <u>-</u> 3 2 2	_	_	2.28 1.37 2.28	3.1
	2p 6p 10p	NE Zu Anker b Insel Mat		SE-lich	6 6 4—5	_	-	9.11	8.20 10.02 9.11		2p 6p 10p	-		- -	0-1 0-1 0-2			0 0 0	2.2 2.2 2.7
XI. 24	2a 6a 10a	<u>.</u> !		SEzS SE	$\begin{vmatrix} 3-4 \\ 2 \\ 2-3 \end{vmatrix}$	_	<u> </u>	in der	4.10 Böen 10.02	XII. 3	2a 6a 10a	-		ESE	3 3 3—1	_	=	4.10 $3.64$ $2.28$	5.4
	2p 6p 10p	= -		SSE SE-lich SE	3 1—3	_	_	4.55 $4.55$ $2.28$	$8.20 \\ 5.47 \\ 5.02$		2p 6p 10p	$\mathrm{ENE}^{1}/_{2}\mathrm{E}$ $\mathrm{NE}^{1}/_{2}\mathrm{E}$	4.5 4.0	EzS	3-4 3-4		<u> </u>	$4.10 \\ 6.84 \\ 5.42$	7.3
X1. 25	2a 6a 10a	-		SSE	$1 - 4 \\ 0 - 2 \\ 2 - 5$		=	$   \begin{array}{c}     1.37 \\     0 \\     2.75   \end{array} $	3.64	XII. 4	2a 6a 10a	NEZE -	5.6 4.5 6.2	SEZE ESE	$\begin{vmatrix} 4 \\ 4-5 \\ 2-3 \end{vmatrix}$		=	6.38 7.31 4.55	
	2p 6p 10p	$rac{ ext{Triebe}}{ ext{NW}^1/2 ext{W}}{ ext{NWzW}}$	5.0 3.7	-	$\begin{array}{c c}  & 4 \\  & 3-4 \\  & 3-4 \end{array}$		$\frac{-}{2.28}$ $3.19$	5.92 — —	6.83 — —		2p 6p 10p	NE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> N NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	$4.2 \\ 5.0 \\ 4.5$	SEzE - -	2—3 3 3··-4		=	${}^{109}_{4.09}$	
X1. 26	2a 6a 10a			S-lich SSW-lich	$\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \\ 1 \end{bmatrix}$		$\frac{}{}$	1.37 1.37 —	3.64 2.28 —	XII. 5	2a 6a 10a	NEZE ENE	$3.4 \\ 4.4 \\ 6.2$	SE	$3\frac{3}{4}$	_ 	_ _ _	$2.28 \\ 5.47 \\ 6.83$	8.2 7.7
	2p 6p 10p	Zu Anker Levuk		S-lich	1 0 -1		1.37	0.45			2P 6P 10P	Lothete - NEzE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	n 5.2	SEZE - -	3-4 3-4 3-4			5.47 5.81 6.38	7.3
X1. 27	2a 6a 10a			Still S-lich		=	0	0 0.45	 0.91 1.82	XII. 6	2a 6a 10a	NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N NE NE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	4.8 4.0 4.0	ESE	3—4 3 3			4,55 3.64 3.64	5.0 4.1
	2p 6p 10p	-		E-lich SSE Still	0—1 0—1		0 0				2p 6p 10p	NEzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E NEzN NEzE	4.8 4.6 5.0	SEZE ESE	3—4 3—4 4			4.10 1.82 4.10	2.2

g	4	Schiffsbewe	gung			Win	d	i	101		Schiffsber	vegung			Win	d		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i. M. p. S. Min.   Max.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sek.		kungen reme p. S. Max.
1875 XII.7	2a 6a 10a	${ m S^{3/4}W} \ { m NzE} \ { m SSE^{1/2}E}$	3.4 5.8 4.4	ESE EzN E	3-4 3-5 3-4	=	_ 	3.19 - 5.01 $4.55 - 7.31$ $4.10 - 5.01$	1875 XII. 16	2a (3a	Zu Ai Tonga		Е	3 2-3	_	_	4.55 3,19	5.47 5.02
	2p 6p 10p	${ m NE^{1/2}N} \ { m NE^{3/4}N} \ { m NNE^{1/2}E}$	$\frac{3.8}{4.8}$ $\frac{4.8}{5.6}$	ESE E-lich	$\begin{array}{c} 3-4 \\ 4 \\ 4-5 \end{array}$	<u>-</u>	=	3.64 6.38 6.38 9.11 7.74 8.20		10a 2p 6p	-		EzS	4-5 4-3		<del>-</del>	7.31 7.74 4.10	9.11 8.64 5.92
X I I . 8	2a 6a 10a	SSE NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	4.0 3.0 7.6	SEZE	3—4 7—8		=	$\begin{array}{c cc} 6.38 & 7.31 \\ 5.47 & 9.56 \\ 13.11 & 17.31 \end{array}$	XII. 17	10P 2a 6a	-		ESE E	2-3 1-0 0-2	=	_	3.19 0 0	$\frac{2.28}{3.19}$
	2P 6P 10P	SSE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E SzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SEzS	3.7 3.6 4.2	E EzS ENE	$\begin{array}{c} 5 \\ 3-4 \\ 3-4 \end{array}$	=	=	9.11 9.56 4.10 5.47 4.50 5.01		10a 2P 6P 10P	- -		ENE EzS E	$\begin{vmatrix} 4-3 \\ 4-5 \\ 3-5 \\ 2 \end{vmatrix}$	<del>-</del> -		4.55 4.55 4.55 2.28	8.20 8.20
X II. 9	2a 6a 10a	SEzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E Trieber Lothete		NEzE Still EzS	4 3-4	=	2.75	$\begin{array}{c c} 5.01 & 6.83 \\ 0 & 6.38 \\ 3.19 & 5.92 \end{array}$	XII. 18	2a 6a 10a	-	,	EzS	2-3	_	1 _	1.37 1.82	3.64 $2.75$
	2p 6p 10p	EzN SE <sup>3</sup> / <sub>1</sub> S	2.8 6.0	ESE EzN	$\frac{4}{3-4}$	=	6.83	5.47 6.38 5.92 8.65		2p 6p 10p	NzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	8.0	E EzS E	4-5 4-5 4-5 4-5			5.47 5.92 5.47 8.20	7.74
XII. 10	2a 6a 10a	SE ESE SEzS	$\begin{bmatrix} 6.0 \\ 4.6 \\ 5.2 \end{bmatrix}$	ENE NE-lich ENE	$\begin{vmatrix} 3-4 \\ 2 \\ 2-3 \end{vmatrix}$	=	_ _ _	5.47 7.31 0.91 3.19 0.91 4.10	XII. 19	2a 6a 10a	NzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W EzN		EzS ESE	4 5 4—5	Ξ	=	5.02 7.31	7.31
	2P 6P 10P	-	6.5 6.0 6.4	-	$\begin{vmatrix} 3\\3\\2-3 \end{vmatrix}$	=		$\begin{array}{ccc} 2.75 & 3.64 \\ 4.10 & 5.47 \\ 2.28 & 2.76 \end{array}$		2P 6P 10P	Zu Ai		-	3-4 2-4 2	=		4.10 3.19 0.91	8.20 5.02
XII.	2a 6a 10a	SSE S	6.0 6.0 8.8	NE-lich ENE	$\begin{vmatrix} 3-0 \\ 0-2 \\ 2-3 \end{vmatrix}$	_		$\begin{array}{c c} 0 & 2.75 \\ 0 & 1.82 \\ 2.28 & 3.64 \end{array}$	XII. 20	2a 6a 10a	-		EzS E	1 - 4	=	6.38	0.91 1.82	
	2P 6P 10P	SE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> S Zu Anke Neï-A:		-	0-1 0-1	_	3.19	$\begin{bmatrix} - \\ 0 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} - \\ 1.37 \end{bmatrix}$		2r 6P 10P	NzW N <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E NNE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	6.0 10.6 9.8	EzS	$\begin{bmatrix} \frac{4}{5} - 6 \end{bmatrix}$			4.55 5.92 4.55	9.11
XII. 12	2a 6a 10a	-		:	0-2 3-4 0-1	=	 	$\begin{array}{c c} 0 & 2.75 \\ 4.55 & 5.92 \\ 0 & 1.37 \end{array}$	XII. 21	2a 6a 10a	-	7.2 5.6 5.4	E-lich ESE	$\frac{2}{1-2}$	_	0.91	$\frac{1.37}{0}$	2.75 - 0.91
	2P 6P 10P	-		E-lich	$\begin{vmatrix} 1-2 \\ 0-1 \\ 1-2 \end{vmatrix}$			$\begin{array}{ccc} 0.45 & 3.19 \\ 0.91 & 1.37 \\ 1.37 & 3.19 \end{array}$		2p 6p 10r	NEzN Lothe NNE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E		N-lich WSW NW-lich	$0\frac{1}{1}$	=	0 0 0		=
XII. 13	2a 6a 10a	-		ENE E	$   \begin{array}{c}     1 - 2 \\     0 - 1 \\     3   \end{array} $	=	_	1.82 3.19 1.37 2.28 4 10 5.92	XII. 22	2a Ga 10a	Nz E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	$\frac{4.6}{5.2}$	N-lich NEzE N	0 - 2	~	1.37	$\begin{vmatrix} 0\\0\\2.75 \end{vmatrix}$	1.37 1.82 3.19
	2p 6p 10p	SzW	3.9	-	4 1—3 3—5	=	=	$\begin{array}{ccc} 5.47 & 5.92 \\ 1.37 & 4.10 \\ 5.47 & 8.20 \end{array}$		2P 6P 10P	N.	5.2 5.8 5.9	NzE E-lich ENE	2 2 3—5		2.75 2.75 —	7.31	10.93
XII. 14	2a 6a 10a	S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SzE SzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	2.8 5.4 5.4	- - -	5 5—6 5—6	_	11.38	9.11 10.02 10.48 11.39	XII. 23	2a 6a 10a	NzW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W	5.8 2.0 2.9	N-lich ENE-lich NzE	3 2 2		=	0	7.74 1.37 0.91
	2p 6p 10p	SSE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E Zu Ank SzW	3.2 ter 4.8	EzS	5-6 6-4 6		_	11.38 12.30 8.20 12.30 8.65 10.02		2P 6P 10P	Lother NzE NzW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W	5.5	NNE ENE NNE	0-1 0-1 0-I	-	0	- 0	1.82
XII. 15	2a 6a 10a	S¹/ <sub>2</sub> E SzW	4.5 5.5 9.5	Ē	$4\frac{5}{6}$	<del>-</del>		6.83 10.02 5.01 8.20 8.65 10.93	XII. 24	2a 6a 10a	NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SSE Zu Ank Hafen vo		E-lich N-lich SE-lich	$\begin{array}{c} 1 \\ 2-0 \\ 0-1 \end{array}$	_ _ _	=	0.91	1.82 1.37 2.28
	2p 6p 10p	Zu Ank Tongata		-	$\begin{bmatrix} 6 \\ 5 \\ 2-3 \end{bmatrix}$	_	:	$\begin{array}{c c} 9.57 & 11.38 \\ 8.20 & 9.11 \\ 2.28 & 4.10 \end{array}$		2բ 6ր 10ր	-	п гурга	Still - -		=	0 0	_	_ 

ā		Schiffsbewegung		Wind		E		Schiffsbewe	gung			Win	d	-
Datum	Zeit	Kurs Sm p. h	Richt. Stk.	Geschwindigkeit Stunde in Meter pr. Sek.	Bemerkungen Extreme i. M. p. S. Min.   Max	Datum	Zeit	Kurs	Sm p. h Fahrt	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	in Meter	Bemerkungen Extreme i. M. p. S. Min.   Max.
1875 XH. 25	2a 6a	Zu Anker im Hafen von Apia	Still	- o		1876 1. 3	2a 6a 10a	SEZE	6.4 6.0 5.8	NE - NNE	4 3—4		_	4.55 5.01 3.64 4.55 3.19 4.10
	103 2p 6p 10p	- - -	SW-lich   2   N-lich   1-2   E-lich   0-1   Still		1.82 3.19 1.37 3.19 — — —	_	2p 6p 10p	Lotheten SEzE	5.8 6.8	NE	2—3 3—4 4	<u>-</u>	2.28 — —	3.64 4.10 4.55 5.01
XII. 26	2a 6a 10a 2p	<u>.</u> -	NWzW 0-1 E-lich 0-1		0 0.91	I. 3 NB.: Einge- scho- bener Tag.	2a 6a 10a 2p 6P	-	5.4 5.0 5.0 5.0 5.8	NNE	3-4 3-4 3-4 3-4 3-4		2.75 —	4.10 5.47 3.19 3.64 0.91 1.37 2.28 3.19
XII. 27	6P 10P 2a 6a	-	Still - -			1. 4	10P 2a 6a 10a	SEZE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	6.2 $4.2$	NE NNE	3 2-3			1.37 2.28 1.82 3.64 0.91 2.75 0 0.91
	10a 2p 6p 10p	-	E-lich   0—1   Still   SW   2   Still   NW   1		$\begin{array}{ c c c c }\hline - & - \\ \hline 0 & 2.28 \\ 0.91 & 2.28 \\ 0 & 0.91 \\ 0 & 0.91 \\ \end{array}$		2P 6P 10P	E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N Lotheten EzS	3.6 2.8 3.4	NW-lich Still	$\frac{2}{1-2}$	_ _ _	0 0	0 4.55
XII. 28	2a 6a 10a	- - -	Still		$\begin{array}{c c} 0 & 0.31 \\ \hline - & - \\ \hline 0 & 0.91 \end{array}$	1. 5	2 a 6 a 10 a 2 p	SE SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE <sub>2</sub> E	0.7 5.4 6.6 7.8	NW SW-lich SSW SzW	0—1 1—2 2—3 3—4	= .	<u>0</u> _	$\begin{array}{c c} - & - \\ 0 & 1.82 \\ 2.75 & 4.09 \\ 4.55 & 5.47 \end{array}$
	2p 6p 10p	EzN 4.8	ENE 2—3 2—3 4		2.28 5.01 2.75 5.01 7.31 8.20	1. 6	6P 10P 2a	SE2D SE	8.0 3.1	ssw	$\begin{vmatrix} 3-4\\ 2-3\\ 1-2 \end{vmatrix}$	_	_	5.47 5.92 2.28 2.75 0 1.37
XII. 29	2a 6a 10a 2p	SSE 5.4 7.4 4.2 SEzS 7.6	$ \begin{array}{c c} N \\ NNE \\ - \\ 3 \end{array} $ $ NW-lieh 3-4 $		$\begin{array}{c cccc} 4.55 & 6.83 \\ 4.09 & 6.83 \\ 2.28 & 4.55 \\ \hline 1.82 & 5.01 \end{array}$		6a 10a 2p 6p	SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S	5.4 5.2 5.2	ENE - NE NEzE	3-4 3-4 3-4 3-4		<del>-</del>	4.55 6.38 5.47 6.38 4.10 4.55 1.65 3.19
XII. 30	10P 2a 6a	SE 8.0 7.0 - 6.5 - 7.0	NNE 5 N-lich 4—5 - 4—7 ENE 5—7		4.09   8.20     3.19   5.01     5.92 14.11     9.11 12.67	I. 7	10p 2a 6a 10a	SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE <sub>2</sub> E	5.4 6.2 7.1 8.0	NE NEZE	4 4—5 5 6	<del>-</del>	7.74	4.55 5.92 6.38 7.74 7.33 8.20
	10a 2p 6p 10p	SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E 9.7 - 7.2 - 3.0 - 5.0	NNE 6-7  - 6  NE 3-0  ENE 1-3		$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		2p 6p 10p	SEzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	7.6 6.0 5.4	NEzN NE	5—6 7—8	<u>-</u> <u>-</u>		7.74 9.11 9.11 10.93 13.21 15.49
XII. 31		- 5.7 Lotheten SE   5.4	NEZE 3-4 ENE 3 2-3		5.01 7.74 5.01 5.92 3.19 4.55	1. 8	2a 6a 10a 2p	- - - Lotheten	6.1 5.5 8.0	NNE NzE W-lich	8-6 5-6 5-6 3-4		5.47	10.93   15.49 8.20   8.65 5.92   9.11 —   —
	2p GP 1OP	ESE 6.0 SzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E 5.0 ENE 0.9	SzE 4-5 SE-lich 1-2 N-lich 0-1		$ \begin{array}{c c} 7.31 & 10.02 \\ 0 & 1.37 \\ 0 & 0.91 \end{array} $	1. 9	60 100 2a	SEzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	4.5 4.4 6.6	SWzW	2-3 2-3 3-4	_	_	2.75 3.64 2.75 3.19 4.55 5.92
1876 1. 1	2a 6a 10a 20 6P	$\begin{array}{c cccc} E^{3}/4N & 0.6 \\ SSE & 5.2 \\ - & 5.5 \\ SzE^{1}/2E & 5.5 \\ SE & 5.2 \\ \end{array}$	NNE   1   0-1   E-lich   0-1   -   2   -   2-3		0 1.82 2.28 3.64		(ia 10a 21) 60 100	-	8.0 3.6 6.7 7.0 5.8	wsw -	3-4 3-4 3-4	_ _ _ _	_ _ _	2.75 3.64 0.91 1.37 1.36 4.55 2.75 3.19 4.08 4.55
I, 2	10P 2a 64 10a	- 4.8 SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E 2.5 - 3.7 SEzE 3.5	NE 3 N-lich 2 - 2-3 - 3-1		$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1. 10		ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E EzN S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W	3.5 5.3 2.8	S-lich SEzS SEzE	3 4 2-3		_	1.82 4.55 1.47 6.38 6.38 7.31
	20 60 100	- 3.2 - 4.5	- 2—3 NNE 3—4		0.91 1.36 0.91 1.36 4.55 5.47		2p 6P 10P	, - 1	$5.2 \\ 5.8 \\ 6.4$	SEZE SEZE	4 4 4—5			4.09 5.92 5.47 9.11 5.92 9.11

	1										1 1		T						
g I	.=	Schiffsbewe	gung			Win				ian	.=	Schiffsbew	egung			Win			
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerk Extre i. M. Min.	eme p. S.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Bemerk Extre i. M. 1 Min.	eme p. S.
1876 I. 11	2a 6a 10a	S <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E SSE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	7.2 6.0 6.2	ESE-lich EzS E-lich	4-5 4 4-5		7.31 =	— 5.92 4.55	6.38 8.20	1876 I. 20	2a 6a 10a	ENE <sup>I</sup> / <sub>2</sub> E Lothe	6,5 6,2 eten	$_{\rm WzS}_{\rm WSW}$	3-4 3-1 4	_	=	1.82 1.82 6.38	2.28 $2.28$ $7.31$
	2p 6p 10p	Lothete SE <sup>1</sup> <sub>2</sub> S	n 6.9	ENE	$\begin{array}{c} 4-5 \\ 4-5 \\ 4\end{array}$	_	Ξ	5.47 $5.47$ $8.20$	5.92 $8.20$ $8.65$		2p 6p 10p	ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	6.2 6.1 6.3	WNW	4 4		2.75 —	1.39 3.19	$\frac{-}{1.82}$ $\frac{1.82}{4.10}$
I. 12	2a 6a 10a	SE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> S SE SE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> S	5.2 6.0 7.4	EzN	$\frac{3-4}{4}$ $\frac{4-5}{4}$		_	$3.64 \\ 5.02 \\ 5.47$	6.83 5.92 6.83	I. 21	2a 6a 10a	- - -	7.8 8.4 8.4	NW - -	$\begin{array}{c} 4-5 \\ 4-5 \\ 4-5 \end{array}$	 - -	<del>-</del>	4.55 3.64 3.64	5.92
	2P 6P 10P	SE <sup>3</sup> /4E SE	4.0 5.2 7.2	ESE NEZE ENE	$\frac{2-3}{4}$	=	=	3.19 5.92 7.31	8.20 7.74 7.76		2p 6p 10p	-	7.0 5.0 3.7	NNW NW	$   \begin{array}{r}     4 - 5 \\     3 \\     2 - 3   \end{array} $	<u> </u>		$ \begin{array}{c c} 3.19 \\ 1.82 \\ 1.82 \end{array} $	502 $4.10$ $2.75$
I. 13	2a 6a 10a	SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> S SE <sub>2</sub> E	5.6 6.8 6.9	NEZE ENE NE	4 5 5	_	_	5.02 5.92 0	6.38 6.38 8.20	I. 22	2a 6a 10a	ENE3/4E	2.8 3.8 6.0	WNW -	2 2—3 3—4	_	=	$\begin{vmatrix} 0 \\ 1.82 \end{vmatrix}$	1.37 2.28
	2P 6P 10P	${ m SE^{1/4}S} \ { m SE^{1/2}S} \ { m SEzE^{1/4}E}$	5.6 7.0 7.2	ENE NEzE	3 <del></del> 5 5 5	_	=	$4.55 \\ 6.83 \\ 6.83$	10.93 7.73 9.11		2P 6P 10P	-	7.5 8.0 11.5	NW2N NNW	4 4—5 6—4	_	=		3.19 9.11 9.11
I. 14	10a Ga 5a	SE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> S SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E SEzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	7.0 $6.2$ $6.4$	ENE NEzE NEzN	5-3 3-4 4-2			6.38 4.55 4.55	9.11 8.20 5.02	1. 23	2a 6a 10a	Lothe ENE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	5.2 ten 13.0	- NW	4-3 1-3 7-8	=	=	1.37	3.64 13.66
	2P 6P 10P	${f Lothete} \ {f ESE} \ {f SE^1/_2E}$	·	NNE NE ENE	2—3 3—4 3	_	_	1.82 $3.64$ $4.09$	2.28 $4.55$ $1.55$		2P 6P 10P	-	6.6 10.7 9.8	WNW WzN	$5\frac{4}{6}$	<u>-</u>	=	4.10 3.64 5.47	5.82 5.82 6.38
I. 15	6a 6a 10a	SSE S <sup>3</sup> / <sub>4</sub> W ESE	4.5 4.4 3.2	E-lich SEzE SzW	3 3 2—4	=	_	1.37 3.19 1.82	2.28 4.55 6.83	I. 24	2a Ga 10a	- - -	$10.7 \\ 7.1 \\ 6.5$	NW W-lich	6-5 4-3		=	0.91	5.82 $4.09$ $2.28$
	2p 6p 10p	ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E EzS	7.4 3.0 9.5	ssw	4-5 2-3 6	=	**************************************	$5.44 \\ 1.82$	6.83 9.56 10.93		2p 6p 10p	-	$\begin{bmatrix} 7.6 \\ 12.8 \\ 11.3 \end{bmatrix}$	SSW SWzS	$\begin{vmatrix} 4 - 7 \\ 6 - 7 \\ 6 - 7 \end{vmatrix}$	_ 	. =	5.47	11,86 5.92 5.92
I. 16	2a 6a 10a	-	9.0 7.6 7.4	SWzS SW-lich SWzW	5-6 4-5 4-5	=	<u>-</u>	6.83 3.64 2.28	7.74 4.55 4.10	1. 25	2a 6a 10a	- - -	$\begin{array}{c c} 10.5 \\ 12.6 \\ 9.7 \end{array}$	swzw wsw	7 7—8	<u>-</u> -	=	$\begin{array}{c} 8.65 \\ 10.48 \end{array}$	11.39
	2P 6P 10P	E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S	5.9 6.2 9.6	W-lich SWzS	$\begin{array}{r} 4 - 5 \\ 4 - 6 \\ 4 - 7 \end{array}$	=	_ 	2.28 2.75 4.55	4.55 3.64 5.47		2p 6p 10p	-	10.8 9.4 11.4	WzN	6—8 7—8		=	8.20 8.20 10.48	9.11 $12.30$
I. 17	2a 6a 10a	E	10.6 8.4 6.5	sw	6—7 6 4	=		5.47 $5.02$ $2.28$	6.38 7.31 4.35	I. 26	2a 6a 10a	-	10.2 10.8 10.8	W WzS	8 8	_		10.48 9.11 10.48	11.39 12.30
	2P 6P 10P	Lothete EzN		WSW WNW	$\begin{vmatrix} 3-4\\ 4\\ 6 \end{vmatrix}$			4.55 2.28 3.19	5.92 3.64 3.64		2p 6p 10P	- - -	11.6 11.0 11.3	\\\` - -	8   8—9 	=		10.93 10.48 10.48	11.87
I. 18	2a 6a 10a	-	10.4 11.4 13.5	NW	6 <del>-7</del>	_		5.47 5.47	6.83 7.31	I. 27	2a 6a 10a	-	11.4 12.0 11.6	SWzW	7—8 8—9 8	_	_	9.11	12.30 10.02
	2P 6P 10P	ENE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	11.2 12.8 11.0	NzW	7 7—8 7—8			8.65 6.38 10.02	9.11 9.11	N A	2p 6p 10p	:	11.0 11.5 11.5	-	7—8 6—7 6—7	=		6.83	8.20 9.11
I. 19	2a 6a 10a	ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	10.0 4.4 5.8	W-lich NWzW	8—5 4—2 3—4	=	_		10.93 4.09	1. 28	2a 6a 10a		11.3 10.5 8.3	SWzS	6-7	_ _		8.20 5.92 4.55	$8.20 \\ 5.47$
	2P 6P 10P	-	6.5 6.8 6.5	WzN NWzW	3-4 4	_	_	$\left.\right\}_{2.75}$		()	2p GP 10p		5.4	SW  SSWbis   SWzS	$\begin{bmatrix} 5 - 7 \\ 5 - 7 \\ 4 - 5 \end{bmatrix}$	_			8.20 4.74

			Schiffsbewe	egupa			Win	d					Schiffsbewe	egune			Wine			-
Datum		Zeit							Bemerkun	Tur	Datum	Zeit		Fahrt					Bemerki	ungen
Da		Z	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Extreme i M. p. S Min.   M:	ē .	Da	Z	Kurs	Sm p. h	Richt.	Stk.	Stunde	indigkeit   in Meter   pe. Sek.	Fxtre i. M I Min.	me o. S.
1870 I. 2	9	2a 6a	$\mathrm{E}^{3}/_{4}\mathrm{S}$	8.2 7.4	SWzW	5 4—5	_	_		1.92 1.54	1876 II. 7	2a	Zu Anl		sw	4	-	-	4.92	
		10a	-	9.2	SW	5-6	_			5.56		ва 10а	-		wsw	$\frac{4-5}{4}$	_	_	5.42 1 4.65	10.70 8.88
	l l	2P 6P 10P	E <sup>1</sup> /2S	9.5 10.2 10.4	WSW SWzW	$\begin{vmatrix} 7\\8\\7-8 \end{vmatrix}$		_	5.47 7	5,38 7,97 ).11		2P 6P 10P	-	1	WzN WNW	4-6 5-6 5-6	_	=	2.64 8.25 5.83	8.79 8.93 8.38
I. 3		2a 6a 10a	-	10.8 10.0 9.1	SWzS S	$\begin{vmatrix} 8 \\ 9 \\ 7-8 \end{vmatrix}$		_	9.25   10	3.66 3.16	II. s	2a 6a	-		W WSW	5 4—5	=	5.47	5.02 - 7.31	6.83
		20	-	8.5	ssw	6	_	_	3.55	3.56		10a 2p	N1/2E	10.5	SWzW WzS	$\begin{bmatrix} 5 \\ 6-7 \end{bmatrix}$	_	_	5.92	6.38
		10b	$\mathrm{E}^{3}/_{4}\mathrm{S}$	7.6 6.8	wsw	5-6 3-4	, <del>_</del>		2.19 2	4.65 2.64		6P 10P	$ m NNE^{1/2}E$ $ m E^{1/2}N$	7.5 8.7	wsw sw	6-7 5-7	_	_	8.20	
I. 3	1	2a 6a 10a	- - Lothe	5.0 7.8 eten	W-lich SWzW	3-4 4-5 5-6			3.46	3.87 3.78 8.20	11. 9	2a Ga 10a	NEzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E N <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	9.4 8.4 9.6	SzW SWzS SW	7—8 8—9 8—9		_	$10.02 \\ 12.30 \\ 11.39$	13.66
		2P 6P	$\mathrm{E}^{1}/_{4}\mathrm{S}$	8.4	wsw	4-5		_		6.74		2p 6p	-	9.3 9.0	-	8-9	_	_	12.75 8.65	13.89
		10P	E	8.8 8.0	W.	4—5 6	_	_		2.55 5.24		109	$ m N^{1/2}E$	9.2	-	9—7 7—8	_	_	9.57	15.49
II.	1	2a 6a 10a	E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N EzN	7.5 7.4 9.7	WNW	$5\frac{5}{6}$	<u>-</u>		3.60	5.20 4.37 6.70	II. 10	2a 6a 10a	-	9.1 7.3 9.6	SWzS SW	6—8 7—8 7—9	_	_	$\begin{array}{c} 9.11 \\ 10.02 \\ 9.11 \end{array}$	15.97
		2p	W	3.1	WzS	7		_	6.10 17	7.63		2p		8.2	-	6-7		_	l 1	7.74
		6P 10P	SEzE <sup>1</sup> /4E Zu An in Tuesda	ker	SSW	7—6 4—6	_	_		8.56		6P 10P	Lothe N¹/2E	6.3	SSW WNW	6-3 1-3	_	_	}1.37	4.55
II.	2	2a 6a 10a	-		SW-lich S-lich E	1—3 1 1—6	_	_		2.32	II. 11	2a Ga 10a	NE NEzE N <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	4.9 4.5 9.2	NW-lich N-lich W	$   \begin{array}{r}     3-4 \\     4-5 \\     5   \end{array} $		6.83	2.75 — 5.47	6.38
		2P	-		N-lieh	6-9	_	_	7.31 19	9.46		20	-	6.0	-	3		_	3.19	$\frac{5.02}{3.64}$
		6P   10P	-		SW-lich SSW	3—7 4—7		_		$\frac{8.84}{9.15}$		6p 10p	NNE	6.8	WNW NW	2—3 5	_	_	3.19 6.83	8.20
H.	3	2a 6a 10a	- Back ge	hraest	SW-S SWzW	3—7 6—7 8	_			5.51	II. 12	2a 6a 10a	NzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E N <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	5.6 $2.7$ $1.6$	WNW SW-lich SE-lich	3-2 2-0 1	_	_ 	1.37 0 0	5.02 1.82 0.91
			zum Lo	then																2.28
		2p 6p 10p	ESE Zu An	8.5 iker	sw-wsw	$\begin{vmatrix} 5-6 \\ 5-7 \\ 4-6 \end{vmatrix}$	_	_	3.85	5.92 $9.79$ $9.11$		2P 6P 10P	N <sup>1</sup> /2E	$4.6 \\ 8.5 \\ 10.2$	S-lich SW -	$\begin{vmatrix} 2 \\ 4-5 \\ 7-8 \end{vmatrix}$		_	$ \begin{array}{c c} 0 \\ 5.02 \\ 10.93 \end{array} $	5.92
11.	4	2a Ga	ESE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E		SW sw-wsw		=	_	8.56 1 5.37 2	1.41	II. 13	Ga	-    -	10.0	SWzS SE	7 6		_	10.02 $5.02$	11.39 7.74 6.83
		10a 21 <sup>a</sup>	${ m E^{1}/2N} \ { m E^{1}/2S}$	9.0 } 7.6	sw w	5 <del>-8</del>	_	_	$\begin{bmatrix} 5.56 & 1 \\ 3.42 & 3 \end{bmatrix}$	$\frac{4.44}{6.02}$		10a 2p	$ m NE^{1/2}N$	8.1	-	6 5—6	_	_	4.55	8.20
		6p 10p	NzW Nach Peil Zu Ar	7.5   ungen	wsw sw	4-6 2-3		-		5.42		6P 10P	NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	6.0	ESE SEZE	$\frac{3-4}{3}$		3.64	2.28	5.47
II.	5	2a	in Angosto		sw	4-5	_	_	4.92	7.67	II. 14	2a	$ m NE^{1/2}N$	6.8	_	1-2			0	1.82
		6a 10a	-		WSW SW	4-6		_	1	8.61		6a 10a		5.4 4.7	14	till		0 0	=	
		2P	-		-	5			4.97	8.52		2P	NzEi/2E	6.0	i	till		0	-	=
		6P 10P	-		SWzW	0—1		_		6.10 1.55		6P 10P	-	5.3 5.5		-	_	0	_	-
П.	6	2a 6a	-		NNW NzE	2-3	_				II. 15		-	5.6	NNW NW		<del>-</del>	-0	0	0.45
		10a	-		WzS	1 <del>-2</del>		_	0.45	$\frac{5.24}{6.47}$		10a	1	6.0	SW	0-1	_	0	-	
		2P 6P	-		WzN	$\begin{vmatrix} 5 \\ 6-7 \end{vmatrix}$			8.02 1			2P 6P	$ m N^1/_2E$	5.6 5.8	ENE	tilI  0—1		0 0	0.75	
	ŀ	10P			SWzW	4-7	_		4.74 1	1.07		109	-	3.9	NE-lich	I		-	2.75	3.64

- H		Schiffsbev	vegung			Win	d				====	Schiffsbewe	egung			Win	d		
паппп	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Remerl Extr i. M. Min.		Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit j in Meter pr. Sek.	Benierk Extre i. M.: Min.	eme
76 16	2a 6a 10a 2p 6p	N NNE NW W Zu Anket		NE-lich NzE NNE SSW E	2-3 2 3-4 0-3 5-6		=	5.92 1.82 5.02 0 9.11	6.83 4.55 5.47 5.92 11.38	1876 11. 25	2a 6a 10a 2P 6P	E <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N ENE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N	3.7 5.5 3.4 5.8 6.5	SSW SSE SE-lich ESE	$\begin{vmatrix} 2\\ 3-4\\ 3\\ 4-5\\ 4-5 \end{vmatrix}$			0 2.75 3.19 5.47 5.02	0.91 4.10 5.47 6.38 6.38
17	10P 2a 6a 10a	La Plata-	Mündg.	NNE NE N ESE	$   \begin{vmatrix}     3-4 \\     3-4 \\     3-4   \end{vmatrix} $	- - -	4.55	5.47 6.83 	6.38 9.57 — 6.38	II. 26	10P 2a 6a 10a	NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N SE <sub>2</sub> S SE	4.8 5.6 6.6	EzS EzN	$ \begin{array}{c} 4-5 \\ 3-4 \\ 4 \\ 4-5 \end{array} $		- - -	5.92 5.92 5.47	6.38 6.38 7.31
	2p 6p 10p		;	N E Still	5—1 4—2	=	<u>-</u> 0	1.37 3.64	9.11 6.38 —		2P GP 10P	${ m SE^{1/4}E}$ ${ m ESE^{1/4}E}$	5.2 6.5 6.1	ENE NEzE NE-lich	$\begin{vmatrix} 4\\4-5\\5 \end{vmatrix}$	=	_ _ _ _	5.47 5.47 6.83	6.38 7.31 9.56
18	2a 6a 10a 2p	-		NE NzE SW-lich SSE	$ \begin{array}{c c} 2 \\ 2 \\ -0 \\ 1 \\ -3 \\ 5 \end{array} $			1.37 0 1.82 8.64	3.19 $3.19$ $5.92$ $10.02$	11. 27	2a 6a 10a 2p	ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E ESE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E SEzE ESE	5.5 4.3 4.7 6.2	NEZN NEZE NE	5 - 3 3 - 4 3 - 4 4 - 5		_ _ _ _	4.55 3.64	5.02 5.92 7.31
19	6P 10P 2a 6a	-		SE SEZE	5-6 5 3-4 3-4	<del>-</del>		11.39 8.20 4.10 4.78	10.48	11. 28	60 10P 2a 6a	EzS ESE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E ESE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N	5.6 6.0 6.5 6.6	NEzN NE NzE	5-6 4 4 5-7			5.91 5.47	10.93 6.83 7.31 13.66
	10 <sup>a</sup> 2p 6p 10p	$\mathrm{E^{1}/_{2}S}$ $\mathrm{E^{1}/_{2}N}$ $\mathrm{ENE^{1}/_{2}E}$ $\mathrm{EzN}$	10.4 9.2 7.5 6.5	-	3-4 5 4-5 3-4		_  	4.78 3.65 5.47 4.55	6.40 5.47 6.38 6.38		10 <sup>a</sup> 2p 6p 10P	ENE	6.4 8.0 4.3 3.6	NNW NW	5-4 3-2 2-3		_ _ _	5.47 1.37	9.11 8.20 2.75 2.75
20	2a 6a 10a	-	3.1 6.9 3.8	ssw	$     \begin{array}{r}       2 - 3 \\       3 - 4 \\       2 - 3     \end{array} $	=======================================		2.75 4.10 0.45	5.47 $1.37$	11. 29	2a 6a 10a	NEzE	2.4 2.4 6.4	WNW NW-lich NNW	$1-2 \\ 1-2 \\ 2$		0	- 2.75	_ 
0.1	2P 6P 10P	Lothe E <sup>1</sup> /2N	6.8	WSW WNW	2-3 4 2-4			1.37 5.02 0.91	5.47 3.64		2p GP 10P	-	7.0 5.7 6.0	- - -	$\frac{2}{2}$ 3—4	_ _ _	_	2.75 2.28 3.64	3.19 5.92
21	2a 6a 10a 2p	EzN Lothe		NW <sub>2</sub> W	4-5 4-5 4-5 3-4	<del>-</del>		$\begin{array}{r} 4.10 \\ 3.19 \\ 2.75 \\ 4.10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3.64 \\ 3.64 \\ \hline 7.38 \end{array}$	1II. 1	2a 6a 10a 2p	-	7.5 6.8 6.1 6.8	-	$   \begin{array}{c c}     3-5 \\     4-5 \\     4-5 \\     4-5   \end{array} $	<u> </u>	4.10	_	8.20 6.38 5.02
. 22		EzN	5.8 6.0 6.2	Still N-lieh NzE	4	_	0	3.64 5.47	6.38	111. 2	6P 10P 2a	-	4.7 5.0 4.5	NWzN NNW	4-3 4-3	_			3.19
	6a 10a 2p 6p	ESE1/2E		NzW NE	$\begin{vmatrix} 4-5 \\ 3-4 \end{vmatrix}$			4.55 3.64 0 4.55	4.55 2,75 6.83		10a 2P 6P	-	1.1 5.5 5.4 5.2	WNW NW W Still	2-0 0-1 0-1		0		0.55
. 23	10p 2a 6a 103	EzS E <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N	5.0 6.3 3.4 5.5	NNE N-lich NzE	$\begin{vmatrix} 4 \\ 2 - 3 \\ 2 \end{vmatrix}$	_	_	$egin{array}{c c} 4.55 \\ \hline 5.47 \\ \hline 0 \\ \hline 3.19 \\ \end{array}$	$\begin{bmatrix} 7.31 \\ 1.82 \end{bmatrix}$	ні. з	10p 2a 6a 10a	NE Lothe	4.9 5.4 5.3 eten	ESE	1 1-3 2 1			2.28 3.64	1.82 4.55 4.55 1.37
	2P 6P 10P	:	6.0 6.0 7.0	NzW	2-3  2-3  3-1	_	3.19	3.64	_		2p 6p 10p	NE NEzN	5.2 4.4 5.2	E-lich NE	1-2 $1$ $1-2$	-	1.82	2.75 5.02	5.02 6.38
. 24	2a 6a 10a 2p	- - - Loth	6.2 6.5 7.5	NNW NW WNW	$\begin{array}{c c} 2 \\ 3 \\ 3-4 \\ 4 \end{array}$			1.37 1.37 1.82 6.38	$\frac{1.82}{2.64}$	.	1 2a 6a 10a 21	NNE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	4.6 4.5 4.6 5.8		$ \begin{array}{c} 2 - 3 \\ 2 \\ 2 - 3 \\ 1 \\ 2 - 3 \end{array} $	, –		5.20 4.53	5.92 5.92 5.47 5.02
	6P 10P	E3/4N	5.6 4.2	-	3-4		<u> </u>	0.91		3	GP	NE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N NE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	5.3		2—3	} —	=		8 4.09 0.91

E		Schiffsbewe	gung			Win	d			a	ıţ.	Schiffsbewe	gung			Win	d		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Beinerk Extre i. M. j Min.	me S.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	ndigkeit in Meter pr. Sek.	Bemerk Extre i, M. 1 Min.	me p. S.
1876 111. 5	2a 6a 10a	NzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E NNE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	$2.4 \\ 2.5 \\ 2.0$	EzS EzN	$2\frac{2}{2}$	_	Ξ	$0 \\ 0.91 \\ 1.37$	1.37 2.28 1.82	1876 III. 14	2a 6a 10a	NNE1/2E	7.2 6.8 5.5	SEzE SE	$\begin{vmatrix} 3-4\\ 3\\ 3\end{vmatrix}$	 	_	3.19 2.75 2.75	4.10 4.10 3.64
	2P 6P 10P	$rac{ ext{NzE}}{ ext{N}^1/2 ext{W}}  ext{NNE}^3/4 ext{E}$	2.8 1.8 4.8	ENE E	$     \begin{array}{c}       2 - 3 \\       2 - 1 \\       2 - 3     \end{array} $			$2.28 \\ 0.91 \\ 3.19$	3.64 $2.28$ $4.10$		2p 6p 10p	Lothete NNE¹/2E	5.6 n 5.4	:	3 2 2	_	1.82 2.28	_ 1.37	
11 <b>I.</b>	2a 6a 10a	NNE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E NNE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	$4.3 \\ 4.7 \\ 6.5$	-	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 2-3 \\ 4 \end{vmatrix}$		7.38	$4.55 \\ 4.55 \\ -$	5.92 5.92	III. 15	2a 6a 10a	-	4.6 5.0 5.7	ESE EzS SE	0-2 I-2 2		, —	0 0.91 0.45	2.2 1.3 0.9
	2p 6p 10p	NEzN NzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	4.0 4.0 5.6	EzS E-lich	$\begin{vmatrix} 3-4 \\ 3-4 \\ 3-6 \end{vmatrix}$	<del>-</del>		5.47 2.75 4.09	6.38 3.64 5.02		2P 6P 10P	- - -	7.1 6.1 7.3	SEZS ESE	$\begin{vmatrix} 3 \\ 3-2 \\ 3-2 \end{vmatrix}$			2.75 $0.45$ $1.37$	3.6 0.9 3.1
111. 7	2a 6a 10a	NNE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NEzN	6.2 7.0 5.8	ESE	$   \begin{array}{c c}     5 \\     4 - 5 \\     4 - 5   \end{array} $	_		5.92 $5.02$ $4.55$	8.20 7.31 6.83	IH. 16	2a 6a 10a	NNE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	5.1 3.9 4.0	E-lich Still E-lich	1 1 1	=	0	0 - 0.91	0.9 - 6.8
	20 60 100	$\begin{array}{c} {\rm Lothet} \\ {\rm NNE^{1/2}E} \\ {\rm NNE} \end{array}$	en 7.1 8.4	EzS	5 5—6		_	5.47 6.38 5.02	6.38 6.83 7.31		2p 6p 10p	N NNW!W NzE	3.3 3.6 4.9	ENE NE EzN	1 $1$ $1$ $2$	· <u>-</u>	_	$0.91 \\ 0 \\ 1.82$	2 £ 1.5 3.0
111. 8	2a 6a 10a	- - -	$egin{array}{c} 8.1 \\ 9.8 \\ 10.2 \\ \hline \end{array}$	- - -	5 5—6 5—6			6.83	7.31 $9.11$ $9.11$	11I. 17	2a 6a 10a	NNE N¹/4E	4.8 4.1 5.5	E-lich Stil ENE	1 2	_		0 0 1.82	1.8 3.0 3.1
	2p 6p 10p	- - -	9.6 7.5 5.7	ESE	$   \begin{array}{r}     4 - 5 \\     2 - 4 \\     3 - 4   \end{array} $			5.47 2.28 3.19	6.38 $5.47$ $5.02$		2p 6p 10p	Lothete NzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N	n 3.5 3.2	NE NNE	$ \begin{array}{c c} 0-1 \\ 1 \\ 2-3 \end{array} $		<u> </u>	$\frac{-}{2.28}$ $\frac{4.55}{}$	5.4 5.4
111. 9	2a 6a 10a	-	6.7 7.2 8.0	EzS ESE	4-5 5-6 5-6				6.38 $6.83$ $7.74$	111. 18	2a 6a 10a	NW Triebe	3.0 5.0	- Stil	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 2-4 \\ 1 \end{vmatrix}$		0	4.10 0 —	4
	2p GP 10P	-	8.2 7.7 8.8	EzS ESE	4-5 4-5 4-5			4.10 3.19 3.64	5.92 $4.10$ $4.78$		2P 6P 10P	$rac{{ m E}}{{ m E}^{1}/4}{ m S}}{{ m NW}^{1}/2}{ m W}$	0.3 3.5 5.3	N-lich NNE -	$\begin{vmatrix} 0 - 2 \\ 3 \\ 3 - 4 \end{vmatrix}$	-		$\begin{array}{c} 0 \\ 2.28 \\ 4.55 \end{array}$	
111. 10	2a 6a 10a	NNE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E  Lothete	7.8 7.7	EzS	4-5 4 4		5.92	4.55 4.10	5.47 4.55 —	III. 19	2a 6a 10a	$\begin{array}{c} NzW^3/_4W \\ NzW^1/_2W \\ NNW \end{array}$	6.7 7.5 5.2	NE -	4-5 5-4 4	-		6.38 $5.47$ $4.09$	8.
	2P 6P 10P	NNE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	5.7 6.3 6.7	ESE EzS	$\begin{bmatrix} \frac{4}{3-4} \\ \frac{4}{4} \end{bmatrix}$			3.19 2.20 3.64			2P 6P 10P	$rac{ m NW^{1}_{2}W}{ m NW^{1}\!/_{2}N} = rac{ m N^{3}\!/_{4}W}$	5.8 4.2 4.7	NNE NEZN NEZE	$\begin{vmatrix} 4-3 \\ 3-4 \\ 4-5 \end{vmatrix}$			2.75 $2.28$ $4.55$	3.
11I. 11	2a 6a 10a	NzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NNE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	7.2 6.5 8.5	E EzS ESE	4-5 $4-5$	_ _			5.92 5.02 7.31	111. 20	2a 6a 10a	NzW NNW	6.0 6.4 4.0	NE-lich	$\begin{vmatrix} 4-5 \\ 4 \\ 2-3 \end{vmatrix}$		più mini	5.47 $5.02$ $2.28$	5. 3.
	2P 6P 10P	- NNE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	7.2 6.5 8.6	-	$\begin{array}{c c} 4-5 \\ 4-5 \\ 5 \end{array}$				5.20 6.38 8.20		2p 6p 10p	NNW <sup>3</sup> W NNW <sup>1</sup> W	3.4 4.5 4.9	-	2-3 3 3		_	1.82 4.09 4.09	5.
III. 12	2a 6a 10a	-	8.8 8.5 9.8	SEZE	5-6 5-6 5-6			6.38	6.83 7.31 6.83	III. 21	2a 6a 10a	NNW NNW I W NNW I W	4.8 6.3 7.0		3-4 4 4			5.47 5.47 6.38	6. 7.
	2P 6P 10P	Lothete NNE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E	8.8 n 8.0	- -	5-6 4-5 4-5	1	3	5.92  4.55	$\begin{bmatrix} 6.38 \\ -5.02 \end{bmatrix}$		2p 6p 10p	NNW NzW <sup>1</sup> / <sub>4</sub> W	6.1 5.6 6.2	NEzE	4 4 4-3	_	-	5.92 $5.02$ $4.09$	6.
III. 13	2a 6a 10a	-	6.6 4.9 7.0	ESE	$\frac{4}{3}$	_		2.28	4.55 4.09 4.10	22	2a 6a 10a	NNW NzW	3.0 4.1 5.1	NE NEzE	$\begin{vmatrix} 2-3 \\ 2-3 \\ 3 \end{vmatrix}$			1.82 1.82 4.55	<b>4</b> . 5.
	2p Gp 10p	-	7.1 6.0 7.6	SEZE	3-4			2.28	3.64 $3.19$ $4.55$		2P 6P 10P	$\begin{array}{c} \mathrm{NNW} \\ \mathrm{NWzN} \\ \mathrm{N^3_{/4}W} \end{array}$	5.0 6.4 6.2	NEZN NEZE	$\begin{vmatrix} 3 \\ 3-4 \\ 3-4 \end{vmatrix}$			3.19 4.55 4.09	5.

ш	4	Schiffsbewe	gung			Win	d			an Tin	ب	Schiffsbew	egung			Wine	1		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.		eme n S	Datum	Zeit	Kurs	Fahrti Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschw Stunde	indigkeit in Meter pr. Sck.		eme p. S.
1876 111. 23	2a Ga 103	N NzW N¹/4E	$6.2 \\ 6.1 \\ 5.4$	ENE NE7E ENE	3-4 3-4 3-4		=	5 02 3.19 3.19	5.02	1876 IV. 1	2a 6a 10a	$rac{N^{1}/2W}{N^{1}/4W}$	2.7	EzN ENE	5-3 1-3 1-3	_		1.37	7.31 5.02 5.02
	2p Gp 10p	$rac{{ m NzE^{1/4}E}}{{ m N^{1/2}W}} \ { m N^{1/4}W}$	6.0 4.2 4.7	E ENE	3-4		=	2.75 $1.82$ $1.82$	3.19		2p 6P 10P	$rac{{ m N}^{1}/_{2}{ m W}}{{ m N}^{2}{ m W}} = rac{{ m N}^{2}/_{4}{ m W}}{{ m N}^{3}/_{4}{ m W}}$	4.2 7.8 6.3	-	$     \begin{array}{r}     2 - 3 \\     4 - 5 \\     4 - 5   \end{array} $			4.10	2.28 8,20 8.20
11I. 24	2a 6a 10a	$\frac{N}{NW^{1}/2N} \\ \frac{NW^{1}/2N}{NNW^{1}/4W}$	4.3 5.2 6.6	NE-lich	3 3 3-1		=	1.36 3.64 4.09		IV. 2	2a 6a 10a	NNE -	4.6 2.3 5.0	ESE SE E-lich	3-4 1-2 3	<del>-</del>	=	3.64 0 0	5.47 4.10 4.10
	2P 6P 10P	$rac{NWzN}{NzW^{1/}_4W}$	4.8 3.8 4.4	NEZE ENE	2-3 3			3.64 2.28 3.18	4.32 3.64 3.64		2P 6P 10P	-	$\begin{array}{c} 0.3 \\ 2.8 \\ 5.6 \end{array}$	SW SE-lieh	$\begin{array}{c} 0-1 \\ 1-2 \\ 4 \end{array}$	_	0	0.91	
111. 25	2a Ga 10a	N <sup>1</sup> 4E NzW	4.4 2.8 3.2	EzN NEzE	3 2 2—3	_	2.75	-1.82 $2.28$	2.28 2.98	IV. 3	2a 6a 10a	- - -	5.4 6.2 8.2	SW SSW SWzW	3-5 4-5 5	_		2.75	4.55 4.55 5.02
	2P 6P 10P	$rac{\mathrm{NWzN}}{\mathrm{N^{1}/4W}}$	$2.0 \\ 2.7 \\ 4.1$	NE-lich ENE-lich	2 - 3 $2 - 1$ $2 - 3$	_		$1.37 \\ 0 \\ 1.82$	$\frac{3.18}{1.82}$ $\frac{3.64}{3.64}$		2p 6P	NE ENE	7.4 9.7	NzW	5 7—8		11.86 ( \int 2.28	In der Böe bis	
111. 26	2a 6a 10a	NWzN N	3.4 2.0 1.0	E-lich	$     \begin{array}{r}       3 - 1 \\       0 - 3 \\       0 - 1     \end{array} $	_		0 0	3.64 $2.28$ $0.91$	1V. 4	10p	EzS	2.8	N-lich NNE	2-0	_	₹ <del>-</del>	0 0 4.10	$\begin{array}{ c c c }\hline 11.39\\ \hline & 3.64\\ \hline & 5.92\\ \hline \end{array}$
	2p GP 10p	- Triebe EzS	1.0	Still NNE-lich	0-1 0-1		0 0		_		6a 10a 2p 6p	$\frac{\mathrm{ENE}}{\mathrm{E}^{1}/4}\mathrm{S}$ $\frac{\mathrm{NW}}{\mathrm{NWzN}}$	5.9 3.5 3.5 3.7	N-lich NNE - N-lich	$ \begin{array}{c c} 4 \\ 2-3 \\ 3 \\ 3-2 \end{array} $			2.28	
III. 27	2a Ga 10a	Triebe - NNE	n   0.4	Still S-lich	0-1		0 0		_	IV. 5	10P 2a	NWzW	2.8 2.6	-	2—1 1—2	<u> </u>	-	0.91	3.64
	2p 6p 10p	NEzN NEzE ENE	1.5 0.5 0.8	NW NNW NW	0-1 0-1		0 0				10a 2p	$rac{ m NW^{1}/2N}{ m NNW^{1}/4W}$	0.5 1.3 0.3	ENE	0-1 $1-2$ $0-1$		0 0	0.91	2.28
III. 28	2a 6a	NE NWzW <sup>1</sup> <sub>2</sub> W	0.6	NNW ENE NNE	$0-1 \\ 0-1 \\ 1$	_	0 0	_	 -	IV. 6	10P 2a	Triebe	3.0	Still SE	2	_	0 -	0	1.82
	2p GP 10P	NWzW NzE <sup>1</sup> /4E Triebe	$0.6 \\ 2.2$	E-lich Still	0-1 1-2	=	<u> </u>	0	0.96 1.82		6a 10a 2p	NEzN	2.2 3.9 3.5	S-lich SSW	$ \begin{array}{c} 2\\3-1\\1-3 \end{array} $	_	_	0.91	$\frac{1.30}{2.75}$
III. 29	2a Ga	NzW NWzN	$\frac{2.0}{2.0}$	ENE NE-lich	0-3 0-3	_	2.28	0 0	3.64 3.64	JV. 7	10p 2a	NEzE	6.3 8.8 9.6	SSE SzE	$\begin{array}{c} 4-5 \\ 5 \\ 5-6 \end{array}$			1.37 2.28 3.19	
	10a 2p 6p	NzW N N <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W	4.9 4.8 6.5		$\frac{1}{3}$ $\frac{3}{4-5}$	_	-	5.92	5.92 7.31		6a 10a 2p	-	10.2 11.2 10.5		$\begin{vmatrix} 6-7\\7\\6-7\end{vmatrix}$	_	 	5.47 3.64	$\begin{array}{c} +5.47 \\ -6.88 \\ 1 -5.99 \end{array}$
111. 30	10P 2a 6a	NzW N <sup>3</sup> / <sub>4</sub> W N	7.4 8.0	ENE	5-6 5-6		=	7.74	9,34 9,34 9,34	IV. 8	10P 2a	NEzE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E NEzE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	10.4	S-lich SW	7—8 7—8 7—5			5.02	7.7: 5.9: 5.43
	10a 2p 6p	$ m N^{1/4}E  m N^{1/2}E$	8.3 8.2 8.3	EZN	5-6 5-6			5.92 7.74 7.31	8.65 8.65 9.11		6a 10a 2p	-	7.3 7.8 9.2	wsw	5 - 6 $5 - 6$ $+ 6$	_		3.18 3.64	3.6- 3 4.10 4 5.47
111. 31	10P 2a	  -	7.2 9.6 8.8	ENE	5-6 6 6	_	_	9.11	8.65 $10.48$ $10.48$		6P 10P 2a	- - -	7.2 6.2 6.0	WSW WzS	5-4 4-5 4-3		0.91	0.91	$\begin{bmatrix} -2.28 \\ 2.28 \\ 0.91 \end{bmatrix}$
<b>31</b>	10 <sup>2</sup> 2p 6p	${ m N^{1/2}E} = { m N^{1/2}W}$	8.8 8.7 8.5 7.2	EzN	5-6 5-6 5			8.20	$ \begin{array}{c c} 10.48 \\ 8.65 \\ 9.11 \\ 8.65 \end{array} $		6a 10a 2p	-	7.7 8.3	WNW NNW	5 6-4 4-7	-	3.64	0,91	1. 2.2: 3. 5.9:
	10p		8.8		5-6				9.50		БР    10Р	- - - 	11.2	NNW	7—8 7—8	-	- - 24*	4.50	5 9.5 I 10.9

E	4	Schiffsbew	egung			Win	d			a	443	Schiffsbewe	gnng			Wine	I		
Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Extr	cungen eme p S. Max.	Datum	Zeit	Kurs	Fahrt Sm p. h	Richt.	Stk.	Geschwi Stunde	indigkeit   in Meter   pr. Sek.	Bemer Extr i. M. Min.	reme
876 7. 10	2a Ga 10a	NE <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E NE <sub>2</sub> E <sup>3</sup> / <sub>4</sub> E	8.7 6.0 8.3	NNW NzW	7—8 7—8	_	<u>-</u>	10.02	13.68 12.30 10.02	1876 IV.15	2a 6a 10a	ENE¹/4E	7.7 8.1 8.4	SW SSW SWzS	4-5 4-5 5-6			1.82 1.82 2.28	2
1	2P 6P 10P	ENE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E E <sup>3</sup> / <sub>4</sub> N Zu An Rhede von		NNW NzW E-lich	6-7 6 4-6		=	8.20 7.31 5.02	$9.57 \\ 8.64 \\ 9.11$		2p 6p 10p	EzN	8.8 9.3 10.0	Ė	5—6 6—7 7—8			3.64 3.19 3.64	3
. 11	2a Ga 10a	-	Tiorta	NEZE NE ENE	5—6 5—6		_	9.11 6.38 7.31	10.93 9.11 8.20		6a 10a	- ;	$9.4 \\ 11.0 \\ 12.0$	:	7—8 7—8 8	=		2.75 3.64 5.92	7
	2p 6p 10p	-  -  -	 	ESE	5—3 3—5 5—2			4.10 4.09 2.28	7.31 $6.38$ $6.38$		2p 6p 10p	-	11.6 11.6 11.6	WNW	7—8 8—7 7—8		=	5.92 7.31 5.47	8
. 12	2a 6a 10a	- - -		E-lich ESE EzN	2-3 3-4 3-4			2.28 3.19 3.19	3.19 6.38 5.47	1V.17	6a 10a	E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N	7.6 $7.9$ $10.2$	WzN W	7—8 8—9 9-10	<del>-</del>		5.02 8.20 10.93	8 12
	2p GP 10P	NEzN	7.0	SzW S ESE	2-4 3-1 3		=	3.19 0 3.64	5.02 $4.18$ $5.02$		2p 6p 10p	E E <sup>1</sup> / <sub>4</sub> S	10.8 9.4 8.8	- - -	9-10 9 9-7		_	10.02 10.93 8.20	11
.13	2a Ga 103	NEZE ENE	6.8 4.9 7.3	SE	3 1—3 2—3	_	=	3,19 1.37 2.28	5.02 3.19 2.75		10a	- -	$7.4 \\ 2.8 \\ 6.5$	SW W	7—4 1—4 5—3		_	3.19 0 0.91	$\frac{1}{2}$
the systems of	2P GP 10P	Gestor ENE	'	SSE	0-2 1-2 0-2		_	0 0.91 0	2.28 1.82 0.68		2P 6P 10P	ENE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E NEzE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	8.8 8.0 5.0	SW-lich SSE W-lich	5—6 5—2 3			$\begin{vmatrix} 1.82 \\ 0 \\ 1.37 \end{vmatrix}$	1
. 14	2a 6a 10a	-	6.5 6.1 6.3	NNW SSE	1-2 0-1 1-3	_	_	0 0	0.91 0.45 0.91		2a 6a 10a	Zu Anke Hafen v.Ply		WSW N-lich NNW	2-0 0-2 2-3	-		0 1.37	1 3
	2p 6p 10p	ENE <sup>1</sup> / <sub>4</sub> E	7.9 7.8 7.9	SWzW	3-4 3-4 4-5			$0.91 \\ 0.45 \\ 1.82$	1.82 $0.91$ $2.75$		2P 6P 10P	-		WzN SWzW	$\begin{vmatrix} 3-4 \\ 3-0 \\ 2-3 \end{vmatrix}$			$\begin{array}{c} 3.64 \\ 0 \\ 2.28 \end{array}$	4

Die Beobachtungen sind im Hafen von Plymouth eingestellt.

## III. Beobachtungen über das spezifische Gewicht und die Temperatur des Wassers an der Meeresoberfläche.

Es ist in der Einleitung zu den meteorologischen Beobachtungen an Bord S. M. S. "Gazelle" schon die Rede gewesen von der Art und Weise, wie die Beobachtungen über das spezifische Gewicht des Meerwassers angestellt worden sind. In gleicher Weise wurde der Sorgfalt gedacht, mit welcher diese Beobachtungen angestellt wurden. Zur Ergänzung dessen, was dort gesagt wurde, sei hier erwähnt, dass das Aräometer von Steeger und das Normal-Aräometer von Greiner in den nachfolgend benannten respektiven Perioden zur Verwendung gelangten.

1. Steeger.	2. Greiner.
1874 6. Juli bis 1874 3. August.	1874 4. August bis 1874 6. August
- 7. August 1. Septbr.	- 2. Septbr 7. Septbr.
- 8. Septbr 1875 7. Mai	1875 8. Mai - 1875 8. Septbr.
1875 9. Septbr 23, Dezbr.	- 24. Dezbr 27. Dezbr.
- 28. Dezbr 1876 1. Febr.	1876 2. Febr 1876 7. Febr.
1876 S. Febr 14. Febr.	- 15. Febr 19. Febr.
- 20. Febr 19. April.	

Die hier folgenden Tabellen enthalten die Kolumnen: Die erste enthält das Datum der Beobachtung; die zweite die Zeit; in der dritten, mit Temp. °C überschriebenen, ist in Centigraden die Temperatur des Oberflächenwassers angegeben, welche zu der spezifischen Gewichtsbestimmung gehört. Die mit Sp. G. überschriebene Kolumne enthält das beobachtete spezifische Gewicht. Dasselbe ist nicht auf eine Normaltemperatur (17.5°) reduzirt, wie dies in den Angaben der "Auszüge" der Fall ist. Die betreffende Reduktion bleibt sonach bei der Verwendung der Zahlenwerthe noch auszuführen.

Es bestand ursprünglich die Absicht, in einer letzten Kolumne, überschrieben Bemerkungen, alles Das zusammenzufassen, was die Umstände, Zeit und Ort, da die Beobachtungen gemacht sind, anlangt. Da jedoch in den "Auszügen" auch darüber umständlich berichtet worden ist, so wurde aus Rücksichten der Ersparung des Ranmes von der Durchführung dieser Absicht Abstand genommen, und wird der betreffenden Einzelheiten wegen auf das an jener Stelle Gesagte verwiesen.

In Fällen, in welchen es sich um eine scharfe Abgrenzung der Gebiete verschiedenen spezifischen Gewichtes des Meerwassers handelt, würde man allerdings, falls Das, was in den "Auszügen" über Schiffspositionen und, was über Schiffspositions-Veränderung in den Kursangaben der Anemometer-Beobachtungen gegeben ist, nicht genügte, auf die Originalbeobachtungen zurückzugreifen haben. Solcher Fälle werden es jedoch äusserst wenige sein.

## Temperatur (T) in Graden Celsius und Specifisches Gewicht der See (Sp. G.) beobachtet an Bord S. M. S. "Gazelle" in den Jahren 1874—1876.

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	= 1.02
1874 VII. 7	2a 4a	16.6	-10	1874 VII. 11	2a 4a	19.1	64	1874 VII. 15	2a 4a	20.6	63	1874 VII, 19	2a 4a	21.2	50
111. 1	Ga Sa	16.5	40	111.11	Ga Sa	19.7	71	<b>VII.</b> 13	Ga 8a	20.2	70	111, 10	Ga Sa	21.2	58
	10a Mittag	16.5	50		10a Mittag	20,1	70		10a Mittag	22.0	62		10ª Mittag	21,3	72
	2p 4p	18.0	60		2P 4P	20,6	70		2p 4p	22.8	60		2p 4p	21.8	62
	6P 8P	18.1	60		GP 8P	18.6	59		Sp Sp	22.4	64		GP SP	22.2	54
	10P Mittern.	17.3	55		10p Mittern.	20.1	62		Mittern.	21.6	52		Mittern.	21.1	72
VII. 8	2a 4a	17.6	70	VII. 12	2a 4a	20.2	40	VII. 16	9a 4a	21.9	55	VII. 20	2a 4a	21.4	55
	Ga Sa	17.6	71		Ga Sa	20.6	52		Sa Ga	22.1	65		Sa Ga	21.6	72
	10a Mittag	18.1	63		10a Mittag	20.6	60		10a Mittag	21.9	59		10a Mittag	21.8	72
	2p 4p	18.8	65		2p 4p	21.1	60		2P 4P	22.1	60		2p 4p	22.1	72
	GP 8P	18.6	65		6P 8P	20.6	52		GP 8P	22.0	54		GP SP	21.9	73
	10P Mittern.	18.8	65		Mittern.	20.6	60		Mittern.	21.1	55		10p Mittern.	21.6	74
VII. 9	2a 4a	18.1	65	VH. 13	2a 4a	19.6	60	VII. 17	2a 4a	21.1	60	VII. 21	2a 4a	21.1	7-4
	Ga 8a	18.7	70		Ga Sa	20.1	70		6a 8a	21.6	60		Sa Sa	21.8	75
	102 Mittag	19.1	72		10a Mittag	20.7	65		10a Mittag	21.4	58		10a Mittag	22.6	69
	2p 4p	19.4	65		20 40	21.0	53		2p 4p	22.1	60	:	2p 4p	22.6	70
	6p 8p	19.6	67		6P 8P	20.9	61		6P 8P	21.6	55		6p 8p 10p	22.2	72 71
	10p Mittern.	19.1	68		10P Mittern.	19.9	64		100 Mittern.	21.1	52		Mittern,	21.6	1
VII. 10	2a 4a	19.2	71	VII. 14	2a 4a	20.8	70	VII. 18	2a 4a	21.1	57	VII. 22	2a 4a	21.1	73
	8a	19.1	67		Su Gu	21.5	63		Sa Sa	21.4	55		Ga Sa	21.1	69
	10a Mittag	20,1	67		10a Mittag	21.1	65		10a Mittag	21.2	46		10 <sup>3</sup> Mittag	21.7	73
	2p 4p	19.8	67		2p 4p	21.6	62		2p 4p	23.4	48		2p 4p	22.4	72
	6P 8P	20.0	60		GP SP	21.1	52		GP 8P	20.7	58		6P 8P	22.2	69
	10P Mittern.	19.6	60		10p Mittern.	20.4	65		100 Mittern.	21.5	55		10p Mittern.		69

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G.	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G.	Datum	Zeit		Sp. G. = 1.02	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02
Datum	Zeit	°C	== 1.02 +	Datum	Zen	°C	= 1.02 +	Datum	25010	°C	= 1.02	Datam	zen	°C	= 1.02 +
1874	2a	21.7	71	1874		23.3	61	1874 VIII. 2	2a 4a	23.8	48	1874 VIII. 7	2a 4a	24.1	48
VIJ. 23	4a 6a 8a	22.1	67.5	VII. 28	-Да Са 8-а	23.2	60	VIII. 2	6a 8a	24.1	48	V 111. 1	Ga Sa	24.1	48
	10 <sup>a</sup> Mittag	23.1	65		10a Mittag	25.0	59		10± Mittag	24.0	45		10ª Mittag	24.2	44
	2p 4p	23.2	62		20 40	26.1	56		2p 4p	23.8	47		20 49	24.4	65
	6P 8P	22.9	65		6p 8p	24.6	58		60 81	23.9	49	•	6P 8P	23.9	46
	10p Mittern.	22.4	66		10P Mittern.	24.0	60		10P Mittern.	24.6	48		10P Mittern.	23.6	48
VII. 24	24 4a	21.6	69	VII. 29	2a 4a	24.2	59	VIII. 3	2a 4a	23.4	50	VIII. 8	2a 4a	23.5	50
	Ga 8a	21.8	63		84 6a	25.1	57		Ga Sa	24.1	51		6a 8a	23.4	50
	10 <sup>a</sup> Mittag	23.3	63,5		104 Mittag	25.2	58		10a Mittag	24.3	51		10a Mittag	23.1	52
	2p 4p	24.0	61		2p 4p	25.3	57		21 <sup>2</sup> 41 <sup>2</sup>	24.4	50		2p 4p	24.6	50
	6P 8P	23,3	62		6p 8p	26.0	56	•	GP SP	24.2	53		6P 8P	24.3	51
	10P Mittern.	22.9	62.5		10P Mittern.	25.6	53		10P Mittern.	23.9	52.7		10P Mittern.	24.0	52
VII. 25	2a 4a	22.8	63	VII. 30	24 44	25.6	50	VIII. 4	2a 4a	23.1	52	VIII. 9	2a 4a	23.8	53
	Ga Sa	22.4	62	:	Ga 8a	25,6	50		6a 8a	23.7	51.5		Ga Sa	24.1	54
	10a Mittag	25.0	62		10a Mittag	26.5	47		10a Mittag	24.1	46		10a Mittag		51
	2p 4p	24,5	60		2p 4p	25.1	49		2P 4P	24.7	341)		2p 4p	25.0	50
	6P 8P	24.0	59.5		6P 8P	25.3	49		GP SP	24.1	1.0185		GP SP	25.0	51.8
	10P Mittern	24.0	57		10P Mittern	25.3	48		10P Mittern	23.3	1.0186		10P Mittern	24.4	52.7
VII. 26	2a 4a	22.4	64	VII. 31	2a 4a	24.3	47	VIII. 5	2a 4a	23.3	1.0185	VIII. 10	2a 4a	23.9	51
	64 8a	24.1	65		6a	25.8	48		6a 8a	23.7		}	6a 8a	24.7	50.6
	104 Mittag	23.6	61		104 Mittag	26.0	46		10a Mittag	24.1	_		10a Mittag	25.1	47
	2p 4p	24.6	57		2p 4p	25.9	47		2p 4p	24.3			2p 4p	25.4	46.5
	6P 8P	24.4	60		6p 8p	25.6	47		6P 8P	23.7			6p 8p	25.6 25.0	47 47
	10P Mittern	23.9	60		10P Mittern	25.6	46		10p Mittern	. 22.8	_		10P Mittern	. 24.8 24.4	51 53
VII. 27	2a 4a	23.6	60	VIII. i	2 d 4 d	25.6	46	VIII. 6	2a 4a	23.1	-	VIII. 11	2a 4a	24.5 24.4	52 53
	6% 8a	24.8	60		6ª 8ª	24.6	48		Gd 8a	23.8	1.0185		8a 64	24.2 24.3	54 54
	10a Mittag	24.8	58		10a Mittag	24.6	49		10a Mittag		1.0155		104 Mittag	24.2 24.9	$\frac{54.2}{50}$
	2p 4p	25.0	58		20 40	25.4	47		2p 4p	24.1	1.0159		2P 4P	24.6 24.5	52.5 53
	6p Sp	24.2	59		GP SP	25.0	46		GP SP	23.6	1.0203		GP SP	$24.6 \\ 24.2$	54 54
	10P Mittern	23.7	65		10P Mittern	24.3	46		100 Mittern	23.7	32		109 Mittern	$\begin{array}{c c} & 23.9 \\ . & 24.7 \end{array}$	$\frac{54}{54}$

<sup>1)</sup> Greiners Aräometer.

1) ? ob 1.0259

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit		Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. = 1.09 +
1874	24	23.4	54.5	1874	2a	22.1	62	1874	2a	21.3	64	1874	2a	21.0	GO
VIII.	4a	22.8	55	VIII.	4a	22.1	60	VIII.	- <b>1</b> a	22.0	62	VIII.	_1a	21.0	59
12	6a 8a	23.7 $23.7$	55.5 56	17	Ga Sa	$\frac{22.8}{22.9}$	60 59	22	Ga Sa	$22.3 \\ 22.4$	61.5 61	27	Ga Sa	$\frac{21.1}{21.1}$	61 61
	10a	23.8	56		10a	22.8	61		10ª	22.6	61		10a	21.1	60
	Mittag	23.9	46		Mittag	22.0	61		Mittag	22.9	61		Mittag	21.5	60
	2P 4P	$24.1 \\ 23.9$	54 56		2p 4p	$22.8 \\ 22.8$	61 61		21 <sup>a</sup>	23.6 22.6	60 60		2p 4p	$21.8 \\ 22.8$	60 59
	GP GP	23.9	59		GP GP	22.7	60		GP	22.1	59		6p	21.6	60
	8p 10p	22.9 22.3	57 55		8P 10P	23.1 $22.2$	60 61		8P 10P	21.1 21.2	63.5 60		8p 10p	$21.1 \\ 21.1$	62 61
	Mittern.	22.9	60		Mittern.	21.9	60		Mittern.	21.2	60		Mittern.	20.9	60
VIII.	2a	21.4	60	VIII.	2a	22.1	60	VIII.	2a	21.6	60	VIII.	2a	20.6	64
13	4a 6a	21.2 $20.8$	$\frac{62}{64}$	18	4a Ga	22.0 $22.1$	60 59	23	4a 6a	21.8 $22.2$	60 59	28	4a 6a	20.1 $20.8$	64 63
	Sa	21.0	64		8 a	22.1	61		8a	21.6	60		8a	21.0	61
	10a Mittag	$21.5 \\ 21.3$	$\begin{array}{c} 65 \\ 64 \end{array}$		10a Mittag	$22.2 \\ 22.2$	62 62		10a Mittag	$21.7 \\ 21.8$	60 59		10a Mittag	$\frac{21.0}{21.2}$	58 60
	Mittag 2P	21.5	64		2P	22.2	62		2P	22.0	60		2p	21.1	60.5
	4P	21.6	63.5		41	22.2	62		4 P	21.9	60		<b>4</b> p	21.1	61.5
	6r 8r	$21.3 \\ 21.1$	63.5 67		6P 8P	22.2 22.2	62 62		6p 8p	21.9 $21.9$	60 62		6r 8r	$21.0 \\ 21.1$	61 61
	10P	21.1	65		101	21.5	64		10P	21.5	63		10p	20.2	64
VIII.	Mittern.	21.1 $21.1$	68 68	VIII.	Mittern.	21.0 20.1	65 68	VIII.	Mittern. 2a	21.6 $21.7$	63 62	VIII.	Mittern.	20.1 $20.7$	64 61
14	1a	21.1	68	19	- <b>1</b> a	20.1	68	24	4a	21.6	61	29	4a	20.7	61.5
	Ga 8a	$21.2 \\ 21.8$	61 61		Ga Sa	$\frac{21.8}{22.2}$	63 62		6a 8a	$\frac{21.3}{22.4}$	60.5 60		Ga Sa	$\frac{20.9}{21.0}$	60 60
	10a	21.6	63		10a	22.3	62		10a	21.6	61		10a	20.9	58.2
	Mittag	21.6	64		Mittag	22.3	62		Mittag	21.6	61		Mittag	20.1	59
	21 <sup>1</sup> 41 <sup>1</sup>	$\frac{21.8}{21.8}$	65 65		2p 4p	22.3 22.3	$\frac{62}{62}$	ı	2p 4p	$21.9 \\ 22.1$	61 62.5		2p 4p	$21.1 \\ 21.2$	60 59
	6р	21.5	62.1		GP On	22.1	61.5		Gr	21.7	64		Gp Gp	21.2	59
	8p 10p	$\begin{array}{c} 21.5 \\ 21.2 \end{array}$	63 64		8p 10p	22.1 $22.1$	$\begin{array}{c} 63 \\ 64 \end{array}$		8P 10P	21.6 21.6	63 62		8P 10P	$21.1 \\ 20.9$	59 62
	Mittern.	21.1	63		Mittern.	22.1	64		Mittern.	21.8	62		Mittern.	20.8	62
VIII. 15	2a	$21.4 \\ 21.9$	61.5 68	V1H. 20	2a 4a	$\frac{22.1}{22.1}$	64 63	VIII. 25	2a 4a	21.1 21.5	63 62	VIII. 30	2a 4a	$\frac{21.0}{21.0}$	62.5 60
10	4a 6a	20.8	68	20	Ga	21.7	63	20	Ga.	21.3	64	507	6a	21.1	59
	8a	21.0	67		8a	22.0	62		Sa	21.4	62		8a	20.8	58
	10a Mittag	$\frac{21.3}{21.7}$	67 65		10a Mittag	$\frac{21.8}{21.6}$	61 62		10a Mittag	$\frac{21.5}{22.0}$	61.8 60.8		10a Mittag	$20.9 \\ 20.1$	58 58
	21	21.8	65		20	22.1	60		21	22.6	60.5		21	21.6	54.5
	41	22.0 $21.8$	66 65		4P 6P	$22.1 \\ 21.6$	60 64		4P	22.0 21.6	61 61		4P 6P	$21.6 \\ 21.2$	54.5 57
	6p 8p	21.3	66		81	$\frac{21.6}{22.1}$	63.5		6P 8P	21.6	61		SP	21.1	57.5
	10p	$21.4 \\ 20.9$	71 70		10P Mittern	$\frac{22.1}{22.2}$	63 63		10P	21.4	59.2 62.5		10P Mittern.	$\frac{20.9}{20.9}$	58 59
VIII.	Mittern.	22.2	63	VIII.	Mittern. 2a	22.1	61	VIII.	Mittern.	21.0	60.5	VIII.	2a	21.2	57.8
16	2a 4a	22.4	63	21	4a	22.1	62	26	4a	21.2	61	31	4a	20.6	60
	Ga 8a	21.4 21.3	64 63		Ga Sa	$22.3 \\ 21.6$	62 64		Ga Sa	$21.4 \\ 21.4$	65.9 <sup>1</sup> ) 62		6d 8a	$\frac{22.4}{22.4}$	52 50
	10a	21.8	64		10a	22.2	64		10ª	21.8	60		10a	21.9	48
	Mittag	22.3	60		Mittag	22.5	62		Mittag	21.8	60 59		Mittag	22.2 22.1	44
	2p 4p	$\begin{array}{ c c c c }\hline 22.6 \\ 22.6 \end{array}$	59.5		2p 4p	22.4 22.4	61.5 62		2P 4P	22.1 $22.2$	58 58		2p 4p	22.1	44
	6p	22.3	63		6p	22.3	62		GP en	21.7	60		Gp gp	21.9	52
	8P 10P	22.I 21.9	67		10v	22.2 22.1	62 62		8P 10P	21.3 21.1	60		SP 10P	21.7	51 48
	Mittern.		61	l	Mittern.		61	4	Mittern.		62		Mittern.		49

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datur	n	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Dati	um	Zeit	Temp.	Sp.G. = 1.03 +
1874	2a	20.8		= IX. (	; = ; 2a			 IX. 1	1	-= = 2a	19.5	68	IX.	16	2.a	16.6	76
1X. 1	4a co	20.7	56		<b>4</b> a					440	19.5	69			40	16.5	75
	Ga Sa	$\frac{20.4}{20.6}$	$\frac{62}{61}$		Бл Ša	-				Ga Sa	19.1 18.9	73 73.5			63.4 8.a	$\frac{16.6}{16.8}$	76 75
	10a Mittag	$\frac{21.7}{21.6}$	58 56		10a Mittag		_			10a Mittag	19.0 19.0	73 72			10a Mittag	$\frac{16.7}{16.8}$	77 76
	20	24.3	49		20	_	_			2p	19.2	70			20	17.2	7.5
	4P 60	$24.2 \\ 22.5$	50 52		4P GP	-				40 60	19.1 18.9	71 74			40 60	$17.2 \\ 17.1$	7.5 7.5
	SP Top	21.9	54.2		SP	-				8P	18.6	73.5			80	17.2	75
	10P Mittern.	$\frac{21.6}{21.0}$	57 61		10P Mittern.					10P Mittern.	17.6 17.6	76 76			10P Mittern.	$16.4 \\ 16.4$	78 77
IX. 2	2ª	20.4	68	IX.			_	IX. 1	2	2a	17.6	77	IX.	17		16.5	76
	4 d 6 a	$\frac{20.3}{20.1}$	$\frac{64}{68}$		Ga 4a	_	_			4a 6a	17.4 17.5	78 77			4a Ga	16.5 $16.6$	76 75
	Sa	20.1	68		8a 10a	_	_			8a 10a	17.4	75			84	17.1	74
	10a Mittag	21.1 22.0	1.01211) 25		Mittag	20.3	1.00533)			Mittag	17.3 16.6	73 76.5			10a Mittag	17.1	76 75
	20 40	23.6 22.6	$\begin{array}{c} 05 \\ 1.0082 \end{array}$		2p 4p		$0.9990 \\ 1.0014$			2P 4p	$\begin{array}{c} 16.6 \\ 16.2 \end{array}$	76 76			2p 4p	$\begin{array}{c} 17.5 \\ 17.6 \end{array}$	72 73
	GP	22.9	41		6P	21.5	1.0177			6P	16.1	73			GP GP	17.1	73
	10p	$\frac{22.9}{22.1}$	$\frac{49}{79}$		10p		1.0177 1.0206		1	80 100	16.1 16.1	75 76,5			SP 10P	17.1 16.9	74 72
	Mittern.	21.7	86		Mittern.		1.0263			Mittern.	16.5	77			Mittern.	16.9	72
1X. 3	2a <b>4</b> a	$21.7 \\ 21.3$	88 89	IX.	2a 4a	$\frac{21.0}{20.9}$	58.24) $58$	IX. 1	3	2л <b>4</b> а	16.7 17.0	78 78	1X.	18	2a 4a	$16.4 \\ 16.4$	77 76
	$\Theta^{\alpha}$	22.0			(5.8	21.6	55.5			Ga	16.6	78			Ga	16.8	77
	8a 10a	22.0 22.6	65.5 65		8a 10a	21.6 $21.7$	1 55.5 55.5			8a 10a	16.6 16.6	$\begin{array}{c} 78 \\ 76 \end{array}$			10a	$\frac{16.9}{17.0}$	76 77
	Mittag	22.8	64	ļ	Mittag	21.7	55.5			Mittag	16.6	77			Mittag	17.2	75
	2P 4P	$\frac{22.8}{22.6}$	$\frac{63}{62}$		2p 4P	$\begin{array}{c} -22.0 \\ -21.6 \end{array}$	54 54			20 40	$\begin{array}{c} -16.6 \\ -16.5 \end{array}$	$\frac{79}{78}$			20 40	$17.6 \\ 17.5$	72.5
	6P 8P	22.6	52		GP en	21.6	55 55			6P 8P	16.6 16.6	77			6P 8P	$\frac{17.3}{17.2}$	73 73
	100	$\frac{22.3}{21.0}$	$\frac{61}{47}$	i 	8P 10P	$\frac{21.6}{21.1}$	60			10P	16.6	77			10P	17.1	70
T 3.7	Mittern.	21.3	1		Mittern.	21.0	61			Mittern.	16.5	78	,,,	•	Mittern.	17.3	72
IX. 4	2a 4a	$\frac{21.4}{21.6}$	$\frac{45}{44}$	IX.	9 2a   4a	20.6 20.6	66 62	IX. 1	1-1	21 40	$\begin{array}{c} -16.5 \\ -16.3 \end{array}$	78.5 79	IX.	19	24 4a	$\begin{array}{c} 16.2 \\ 16.4 \end{array}$	74.3 7.5
	ga Sa	22.0	$\frac{43}{52}$		(5a	20.7	66 67			6a 8a	16.1 16.3	. 80			6a 8a	$\frac{16.6}{16.7}$	. 73 73
	10 <sup>4</sup>	22.0 22.2	58.1		8a 10a	$\frac{20.6}{20.8}$	64			10ª	16.2	78 79			10a	17.1	74.
	Mittag	$\frac{1}{23.6}$	50.1		Mittag	$\frac{20.9}{20.7}$	65 64			Mittag 21	16.3 16.6	77 75			Mittag 21	17.2 16.8	75.3 76
	20 41	24.1	33 29		2p 4p	20.2	64			40	16.7	74			4P	16.6	76
	GP SP	$\frac{22.6}{23.0}$	29 29		6₽ 8₽	$\frac{20.7}{20.6}$	65 62			6P SP	16.3 16.4	73 74			GP SP	$\frac{16.7}{16.2}$	75 76
	10P	22.9	29		101	20,3	68			105	16.1	77			100	16.2	. 77
IX. 5	Mittern.	22.9	29 29	IX. 1	Mittern. O 2a	$\frac{20.1}{20.5}$	68	IX.	Lő.	Mittern. 2a	16.2 16.1	75 76.5	IX.	20	Mittern. 23	. 16.3 16.4	78 75
	4.1	22.8	29		<b>4</b> a	20.1	69			44	16.1	76			44	16.5	74
	Ga Sa	22.2 22.1	$\frac{27}{27}$		Ga Sa	19.6 20.0	68 64			Ga Sa	16.1 16.1	77 76			6a 8a	$\frac{15.4}{15.3}$	77 76
	10a Mittag		_ 2)		10 <sup>n</sup>	19.9	69 68			102 Mittag	16.8	72			10 <sup>a</sup> Mittar	$\frac{15.4}{16.6}$	76 76
	Mittag 2r				Mittag 21	$\frac{19.6}{20.2}$	70			Mittag 20	17.0 16.9	76 73			Mittag 20	16.0	76 77
	4p				40 00	19.9	70 70			4P 60	17.0	72 75			49 69	16.0 15.4	76 76
	GP SP				6P 8P	$\frac{19.8}{19.6}$				SP	16.9 16.7	74			SP	15.4	76
	10p Mittern		-		10P Mittern.	19.6 19.4	1			101 Mittern	16.4 16.1	$\frac{76}{75}$			10P Mittern.	15.1 15.0	76 75

Greiners Aräometer.
 Im Congo-Fluss.
 Geankert in der Congomündung.
 Steegers Aräometer.
 Greiners Aräometer.
 W. Theil. Meteorologie.

Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. == 1.02	Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. = 1.02	Datum	<b>Z</b> eit	Temp.	Sp.G. = 1.02	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. == 1.02
			+_				+				+_				+
1874	2a	15.0	7.5	1874	2a	14.6	76	1874	2a	12.4	74.5	1874	1 P	14.7	75 77
IX. 21	<b>4</b> a	15.0	77	IX. 26	4a	14.4	75.5	X. 1	. <b>1</b> a	12.6	75	X. 5	2p	14.7	
	Ga Sa	$15.6 \\ 15.2$	75 76		ga 8a	$14.6 \\ 14.8$	76 76		6ª 8a	$12.1 \\ 12.8$	77 74.5		3r 4r	14.6 14.6	76.5 76
	10 <sup>a</sup>	14.7	76		10a	12.2	76	ŀ	10a	13.6	74.5		5P	14.6	76
	Mittag	15.0	75		Mittag	12.0	75	[	Mittag 2p	14.1	74   72		GP 7P	14.6 14.5	76 75.5
	2p 4p	17.1 16.8	73 75		2p 4p	$\frac{11.8}{11.9}$	75.5 76		4 P	13.0	74	1	SP	14.4	76
	<b>GP</b>	15.3	74		6p	12.0	75	1	6p 8p	12.6 12.6	74.5 76		9p 10p	14.2 14.4	75.5 75.5
	8P 10P	15.6 $15.2$	74 75		8P 10P	11.9 $11.9$	77		10P	13.0	75	ļ	111	14.4	75.5
	Mittern.	15.0	75		Mittern.	12.1	76		Mittern.	12.9	74		Mittern.		75.5
1X. 22	2a	15.1	75	1X. 27	2a	12.2	77 76	X. 2	2a <b>4</b> a	13.0 13.0	75 75	X. 6	14	14.4	76
	4a 6a	15.0 15.4	75 76		4a 6a	12.4 $12.7$	76	ļ	6a	13.6	73	1	2a 3a	14.3 14.3	76
	8a	15.3	75		8a	12.8	75	ļ	Sa 102	14.0	74	ł	4a	14.3	76 76
	10 <sup>a</sup>	14.6	77		10a Mittag	13.0 13.0	74 75		10a Mittag	14.0 14.5	74.5 75	ļ	5ª	14.2	75
	Mittag 2p	14.6 14.6	77	1	2P	13.1	74.1		2r	13.9	74.5		(ia 7a	14.4	75.5 76
	4p	14.6	76		<b>1</b> p	12.6	75		4 p 6 p	13.8 13.4	75.5 76	1	8a	14.7	76
	6p	15.6	76		6p 8p	12.7 12.6	74 75		8P	13.1	76		9a 10a	14.4 14.4	75 75.5
	8P 10P	14.7 13.6	78 78	1	100	12.6			10P Mittern	13.1 . 13.4	76.5 76	]	11a	14.6	75
	Mittern.		77		Mittern.		74	X. 3	2a	13.1	74		Mittag		74.5
1X. 23	2a	13.2	76	1X. 28		12.2			<b>1</b> a	13.1	74		1 p	14.7	75
	4a 6a	13.4	75 78	ł	4a 6a	12.2 12.1			Ga Sa	13.4 13.0			2P 3P	15.1 15.1	74 75.5
	8a	14.6	79	ŀ	8a	12.6	74	İ	10a	13.2	74		4 P	15.1	75
	10a Mittag	11.7 14.8	77.5 77		10a Mittag	12.7 12.8			Mittag	13.6			5p 6p	14.8 14.7	76 76
	2P	14.0	ŀ	i i	2p	12.2		İ	2p 4p	13.5 13.2			7 P	14.7	76
	4P	13.8	76.5		4p	12.3	7.5		6p	12.3	77	1	81	14.6	76
	6p 8p	13.6 14.1			GP SP	12.2 12.3			10p	12.1 12.2			9P 10P	14.3 14.6	
	_ 10P	14.1	76		10p	12.2	74		Mittern			1	11p	14.9	74
	Mitterr	14.0	75		Mittern	1	1	X. 4		14.2	75		Mittern	14.1	75
IX. 24	2a 4a	13.2 13.4		IX. 29	2a 4a	12.4 11.9			4 a 6 a	14.1		X. 7	1 a	14.3	
	- Ga	13.6	1		Ga	12.1	74	1	84	14.4 14.3	76	. [	2a 3a	14.6	
	8a	14.1	76		8a	12.2			10a Mittag				- <u>1</u> a	14.9	
	10a Mittag	$\begin{array}{c c} & 14.9 \\ \hline & 14.4 \end{array}$			10a Mittag	12.4 12.8		1	1 P	14.6		1	5а 6а	14.2	
	2P	14.6			2p	13.3	75		2P 5P	14.5 14.8		·	7a	14.4	
	4P	14.6	77		4 P	13.2	76	-	6P	14.7	74.5	5	8a	14.7	75.
	6P 8P	15.1 15.4		-	6P 8P	13.1 12.6			7P 8P	14.7			9a 10a	$\begin{array}{c c} & 14.6 \\ \hline & 15.3 \end{array}$	
	10P	15.6	75		10P	12.0	3 75		9P	14.8	74.5	5	11a	15.0	
	Mitteri	i. 16.1	75		Mittern	. 12.0			10P 11P	14.7 14.6		5	Mittag	g 15.2	75
IX. 25	2a 4a	16.1 15.9		1X. 3	0 2a 4a	12.6 12.1		1	Mitter			5	19 20	15.6	
	6a	15.6			Ga Ga	12.1	75	X. 5	1 a 2 a	14.0 14.5			3p	15.8 15.7	
	8a	15.8	71		Sa	12.8	3 74		3a	14.5	75.	1	4P	15.4	75
	10a Mittag	16.0		5	10a Mittag	13.6 15.5			4a 5a	13.4		5	5P 6P	16.4 16.4	
	2p	15.5			2p	14.4			ба	13.3	? 75		7P	18.1	72
	419	14.6	74		4 P	14.6	3 73		7a 8a	14.5	2 75		8p	18.0	
	6P 8P	14.7 14.6			6P 8P	14.:			9a 10a	14.3 14.5			9p 10P	19.3 18.6	
	100	14.9	74		10P	13.0	74		11a	14.5	5 75.5	5	111	18.7	69
	Mitter	a. 14,€	74	1	Mittern	. 12.0	3 74	1	Mittag	14.	5 + 75.5	5	Mitter	n. 18.7	70

		Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp. G
Datum	Zeit	°C	= 1.02	Datum	Zeit	°C	= 1.02	Datum	Zeit	°C	= 1.02	Datum	Zeit	°C	= 1.0
	1		+				+				_ + <u>_</u>		ļ.,.		+
1874	I a	17,5	70	1874	1 P	11.4	77.5	1874	1 a	6.4	78	1874	11	5.1	76.:
X. 8	2a	17.6	69	X. 10	2p	11.2	77	X. 13	2a	6.5	77.5	X. 15	21	5.1	77
	Зa	18.0	68		3p	10.9	76		3a	6.2	76.5		3Р	5.0	77
	4a	18.5	65		4 P	11.8	76,5		<b>.1</b> a	5.9	76.5		40	4.9	7.7
	5a	18.6	66		5 <b>P</b>	11.7	82		5a	5.7	76		5p	4.8	78
	Ga	19.1	66		GP 7-	11.7	18		Ga.	5.6	76		GP 57	4.7	78
	7a 8a	$\frac{19.1}{18.9}$	66 66		7P SP	12.4 11.4	80 79		7a 8a	$\begin{array}{c} 5.6 \\ 5.1 \end{array}$	76 76.5		7P 8U	$\begin{array}{ c c c } & 4.6 \\ & 4.6 \end{array}$	78 78
	9a	18.9	65.5		9p	12.1	75.8		9a	5.1	77		9p	4.2	78
	10a	18.8	69.5		10P	11.9	76		107	5.1	77		101	4.1	78
	11a	18.7	69		11P	12.1	76		11a	5.2	77		11p	4.1	78
	Mittag	18.6	70		Mittern.	11.8	75		Mittag	5.4	78		Mittern.	4.1	78
	1P	18.4 18.1	67 70	X. 11	1 a	11.6	77		10 20	$\frac{5.6}{5.6}$	77 77	X. 16	1a	3.7	78
	2p	17.2	71.5		2a	11.2	78.5		3p	5.6	77	1	2a	3.8	78
	3p 4p	17.0	72		34 4a	11.2 11.5	79 79		49	5.6	77		3a 4a	4.0	77.5
	51	18.1	70		5a	11.2	80		5P	5.5	76.5		5a	4.1	77
	GP	18.1	70		6a	10.1	79		GР	5.5	76		6a	3.9	77
	71	18.2	70		7 a	8.6	80		<b>7</b> P	5.6	77		7 a	3.9	77
	80	18.3	70.5		Sa	8.1	77		8p	5.1	76		Sa	4.1	77
	9P	$\frac{18.2}{17.2}$	70.5 69		9a	8.1	76		9p 10P	5.1	77 77		9a	4.1	77
	10P 11P	15.8	68		10a	8.1	75		110	$\begin{array}{c} 5.1 \\ 5.0 \end{array}$	76		10a	4.1	77
	Mittern.	15.1	72		11a Mittag	$9.2 \\ 9.7$	76 78		Mittern.	5.0	76		11a Mittag	4.0 3.7	77
ζ. 9	1a	15.1	72		112	9.8	76	X. 14	1a	4.8	76		10	3.8	77
	2ª	15.0	72		2P	10.1	76		2ª	4.6	76		21	4.0	76.
	3a	15.0	74		48	10.4	76		3a	4.6	77		3p	4.1	76
	<b>4</b> a	14.3	74		<b>4</b> P	10.3	76		4a	4.6	77.5		4P	3.6	75
	5a Ca	15.4	$74.5 \\ 74.5$		5P 69	9.9 9.9	78 77		5a Ga	5.1	78 78		51 <sup>a</sup> Gp	3.5 3.5	74 74
	6a 7a	15.2 $15.1$	74.5		7P	9.8	76.5		7a	5.2 5.1	78		7p	3.7	75
	Sa	15.1	74.6		SP	9.8	77		Sa	5.1	78		8p	3.9	76
	9a	15.2	75		9p	9.2	78		9a	5.2	77		91	3.4	77
	10a	14.6	78		1 OP	9.2	78		10a	5.8	75.5		100	3.6	77
	11a	14.2	77		111	9.1	78		11a	6.1	76	ł	111	3.4	77
	Mittag	14,4	77		Mittern.	9.1	77		Mittag	6.0	76		Mittern.		77
	1P	14.1	75 75	X. 12	1 a	8.8	77		1P	5.8 5.7	76 76	X. 17	1a	3.4	77
	2P	14.1 13.8	76	Ì	2a	9.4	76		2P 3P	5.7	76		2a	3.4	77
	3P 4P	12.6	77		3a 4a	$10.2 \\ 12.0$	76.5 77		40	5.6	76		3a 4a	3.1	78 78
	5p	13.8	76		5a	12.0	78		5P	5.7	76		5a	2.9	78
	6p	13.1	75		Ga	12.2	77.5		GP	5.4	7.7		Ga	3.3	78
	7 P	13.3	76.5	4	7a	12.5	76.5		7 P	5.5	76.5		7a	3.4	78
	SP	12.1	76.5		8a	12.6	77		SP	5.5	76.5		8a	3.2	78
	9p	$\frac{12.1}{12.2}$	77 76		9a	12.2	77		9p 10p	4.9 4.3	76.5 77		9a	3.3	77.
	10p 11p	11.6	76		10a	12.1	77		111	4.5	77		10a	3.5	78
	Mittern.	11.0	76		11a Mittag	12.1 11.9	77		Mittern.		77		11a Mittag	3.5 3.6	78 78
<b>S.</b> 10	1 a	11.3	80		112	9.4	77	X. 15	<b>1</b> a	4.4	77		1 P	3.6	78
	2.1	11.6	79		2P	10.1	78		2a	4.4	76.5	1	2p	3.6	78
	3a	11.8	78		311	8.8	78	ļ	34	4.4	77		31	3.4	79
	4ª	12.2	78		4 0	9.3	78	Ì	44	4.6	76	1	41	3.4	79
	5a	10.6	80		5P	8.1	78.5		5a	4.6	77		51 <sup>1</sup>	3.4	80
	Ga 7a	10.9	80		GP 70	7.6	. 79		Ga Za	4.6	76.5		6Р 7 г	3.4	80 79
	7a 8a	10.9 10.8	80		70 8P	6.1	80 77		7a 8a	$\frac{5.1}{4.8}$	76 76.5		7p Sp	3.0	78
	ija.	10.9	78	1	)P	6.0	77		))a	4.8	77		919	2.6	79
	10 <sup>a</sup>	10.9	78		100	5.6	77		1()a	4.9	77		101	2.6	79
	11a	11.0	78		111	5.6	78		11a	5.2	88	1	1111	2.4	79
	Mittag	11.1	78		Mittern.		77		Mittag		88	1	Mittern	. 2.4	79

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +
1874	<b>1</b> a	3.1	79	1874	1 P	3,5	79	1874	1.1	1.9	78	1874	1 p	1.6	76
X. 18	- 2a	3.1	79	X. 20	2P	3.5	79	X. 23	2a	1.9	78	X. 25	2p	1.6	76
	За 4а	$\frac{3.0}{3.0}$	79 79		3r 4p	3.6 3.6	79 79		3a 4a	$\begin{array}{c} 1.7 \\ 1.6 \end{array}$	78 78		3p 4p	$\begin{array}{c} 1.6 \\ 1.6 \end{array}$	76 76
	5a	. 2.4	80		СР	3.6	79		Şа	1.7	77		5P	1.6	77
	Ga 7a	2.4 2.4	80 79		5P 7P	3.5	$\begin{array}{c} 79 \\ 79 \end{array}$		Ga 7a	1.7	77 78		6r 7r	1.6 1.6	77
	8a	$\frac{2.4}{2.5}$	79		80	$\frac{3.4}{3.4}$	79		83	2.1	78		SP	1.6	77
	9a	2.6	80		99	3.4	79		ga 100	2.0	78		9p	1.5	77
	10a 11a	2.7 2.7	80		10p 11p	3.2 3.2	79 79		10a 11a	$\frac{1.9}{2.0}$	77.5 77		10p 11p	1.5 1.5	76.5 76
	Mittag	3.4	85		Mittern.	3.2	79		Mittag	2.0	77.5		Mittern.		76
	119	3.4	79	X. 21	1a	4.1	79		1p	2.1	78	X. 26	1a	1.4	76.5
	2ր 3ր	3.1	79 79		2a 3a	3.8 4.1	$\begin{array}{ c c }\hline 79 \\ \hline 79 \\ \end{array}$		2r 3r	2.2	78 79		2a 3a	1.4 1.3	77.5
	4p	3.3	79		4 a	3.1	79		40	2.1	78.5	]	- <b>1</b> a	1.1	77
	5p	3.3	78	1	5a	3.3	79		5p	2.1	79		5a	1.2	77
	6p 7p	3.2	78 78		- Ga - 7a -	3.4	78.5 77		6p 7p	1.8	78 78	l	6a 7a	1.2 1.4	77 78
	Sp	2.6	78		Sa	3.9	77		81	1.8	78		Sa	1.6	78
	9p	2.6	78		9a	3.4	77.5		9p	1.8	78		9a	2.1	77 76.5
	10p 11p	3.1 2.6	78.5 78		10a 11a	3.4	77.5 78		10P 11P	1.8	78 78		10 <sup>a</sup> 11a	1.7 1.9	76.5
	Mittern.	2.6	78		Mittag	3.2	78		Mittern.		78		Mittag	2.0	76
X. 19	1 a	2.6	78		1 P	3.1	76	X. 24	1a	1.9	78		1P 2P	2.0	74 73
	2a 3a	2.5 2.5	77.5 78		2p 3p	2.8 2.9	77		2a 3a	1.9	78 78		2r 3r	2.2	73
	4a	2.5	78		41	3.0	77		- <b>4</b> a	1.8	78	1	419	2.4	74
	5a	2.5	78		5p	3.4	77		4a	1.8	78		5թ 6թ	$\frac{2.2}{2.2}$	78 78
	Ga 7a	2.4 2.4	78 78	}	6p 7p	3.5	76		5a 7a	1.8	77.5 77		7p	2.1	77
	Sa	2.6	78.5		Sp	4.3	77		8a	1.7	77		Sp	1.9	76
	100	2.8	78		9p	3.3	77		9a	1.9	77.5		9p 10p	1.7 1.7	75 75
	10a 11a	$\begin{vmatrix} 2.9 \\ 3.1 \end{vmatrix}$	79 79		10p 11p	2.6 2.6	77	i	10a 11a	1.9 1.9	77.5 78		111	1.6	75
	Mittag	3.1	79		Mittern.		77		Mittag	1.8	78.5		Mittern.		75
	112	2.8	79	X. 22	1a	2.5	75		1p	1.8	78	X. 27	1a 2a	1.6	73 78
	2P 3P	2.8 2.7	79 78.5		2a 3a	$\frac{2.5}{2.5}$	$\begin{array}{c} 75.5 \\ 76 \end{array}$		2p 3p	1.8	78		2ª 3a	$\begin{array}{c c} 1.7 \\ \hline 1.2 \end{array}$	73
	41	2.6	78.5		4a	2.4	77		4P	1.8	78 78		4a	1.4	73
	51	2.4	79		5a	2.4	77 77		5p	1.5	78		5a 6a	1.4 1.3	74 74
	6p 7p	$\frac{2.1}{2.1}$	79 79		Ga Za	2.4	77	1	- GP - 7P	1.5 1.5	78 78		7a	1.6	74
	SP	2.6	79		; Sa	2.5	77		81	1.5	78		8a	1.8	75
	9p	2.1	79		9a 10a	2.5	78 78		9p 10P	1.1	80		9a 10a	$\frac{2.0}{2.2}$	75 75
	10P 11P	$\frac{2.0}{2.0}$	79.5 79.5		10a 11a	$\frac{2.4}{2.3}$	77		110	1.4	80 80		11 <sup>a</sup>	2.3	75
	Mittern.		80	İ	Mittag	2.7	77		Mittern.		80		Mittag	2.6	75
X. 20	1a	2.2	80		11	2.7	1 77 76	X. 25	1 a 2 a	1.6 1.5	78   78		10 20	$\frac{2.8}{2.7}$	76 76
	2a 2a	$\frac{2.2}{2.1}$	80 80		2r 3r	$\frac{2.7}{2.7}$	76		3a	1.6	78		3r	2.6	76
	.ja	2.0	80		40	2.6	76.5		.fa	1.6	78		40	2.6	76
	5a	2.1	79		50 Cu	2.6	77		5a 6a	1.6 1.5	78 77.5		5թ 6թ	$\frac{-}{2.1}$	<del></del>
	6a 7a	$\frac{3.0}{3.1}$	79 79		- 6թ - 7թ	2.6 2.6	77		7a	1.4	76		7r		_
	Sa	3.2	79		SP	2.3	77		8a	1.4	77		SP	1.9	76
	9a	3.2	79		9P	2.1 2.1	77		9a 10a	1.6 1.6	77 77		9p 10p	2.2	77
	10a 11a	3.1	79 79		10p 11p	2.1	77.5		10a 11a	1.5	78		111		_
	Mittag	3.6	79		Mittern.		78		Mittag	1.4	78		Mittern.	2.2	77

		Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp. G.			Temp.	Sp. G
Datum	Zeit	°C	= 1.02	Datum	Zeit	°C	= 1.02	Datum	Zeit	۰(،	= 1.02	Datum	Zeit	°C	= 1.0
			+-	1		_ : _ = =	+		==-:-		+	2			_+
1874	2a	2.1	77.5	1874	2a	2.3	77	1874	2a	3.5	74	1874	2a	2.4	78
X. 28	4a	2.1		XI. 7	Ga 140a	2,5	77 78	XI. 17	€a 10a	3.4 4.0	75 71	XI. 27	10a Ga	3.0	78 78
	Ga Sa	1.6 1.6	75.5 76		10a 20	$\frac{2.4}{2.6}$	79		5b 10a	4.6	72		2p	3.6	78
	10a	2.4	76		GP	2.7	78		GP GP	4.4	71	1	6P	3.9	78
	Mittag	2.4	76		HOP	2.1	78	İ.,	100	4.6	71		10P	3.6	77
	2p 6P	$\frac{2.5}{2.1}$	76	XI. 8	2a 6a	1.9 2.2	80 78	XI. 18	2a Ga	5.4 4.6	65 69.5	XI, 28	2a 6a	3.2	77. 78
	10P	2.1	77		10a	2.1	78		10a	4.6	75		10a	3,0	77.
X. 29	2a Ga	$\frac{2.1}{2.0}$	77 78		21	2.6	78		5h	4.7	74		21 <sup>1</sup> GP	3.9	77. 77
	104	2,4	76		6P 10P	$\frac{1}{2.6}$	78 78		GP 100	$\frac{4.2}{2.3}$	$\begin{array}{c} 74 \\ 78.5 \end{array}$		10P	3.6	77
	2P	3.1	75 75	XL 9	2a	1.6	80	XI. 19	2a	2.4	78	XI. 29	2a	4.2	77
	10P	$\frac{3.1}{1.9}$	74		Са	2.1	79		Ga.	2.8	79		Ga 100	3.6	77
X. 30	2a	1.6	74		10ս 20	$\frac{2.4}{2.7}$	78 78,5		10 <sup>3</sup> 2p	4.4	79 79		10a 2p	3.6	78 78
	ва	1.6	77		GP	2.6	78		6p	4.2	74		6p	3.9	78
	10a 2p	$\frac{2.1}{2.6}$	78		10P	2.5	78		10p	3.6	75		10p	4.1	78
	6p	2.6	77	XI. 10	2a Ga	$\frac{2.1}{2.0}$	77	XI. 20	2a 6a	3.4	75 76.5	XL 30	2a Ga	4.3	78 77
	10P	2.6	77		10a	2.8	78		10a	3.2	76		10a	5.0	551
X. 31	2a 6a	$=rac{2.5}{2.2}$	72		21)	3.5	7.7		2P	3.9	76		21	3.7	77
	10a	2.8	73		- GP 100	$\frac{3.4}{2.7}$	77		6P 10P	$\frac{3.6}{3.6}$	76 76		6P 10P	3.4	77 74
	2P 6P	$\frac{3.0}{2.6}$	72 72	XI. 11	2a	2.5	77	XL 21	2a	3.0	77	XII. I	2a	3.2	77
	105	2.6	74	X1. 11	6a	2,6	77	111	Ga	2.6	77	1	6a	2.8	77
XI. I	2a	2.5	73		10a 2p	2.6	77		10a 2p	2.7	76		10a 2p	3.3 3.4	77.
	6a 10a	$\frac{2.6}{2.8}$	73 73		Gp	$\frac{2.5}{2.6}$	74		GP.	2.8 3.1	76 75		GP	3.0	77
	2p	2.7	70		10p	2.2	70		100	3.0	75		100	2.4	77
	6P	2.4	76	XI. 12	24	2.3	73	XL 22	2a 6a	2.7	75	XII. 2	2a Ga	$\frac{3.2}{3.1}$	77
XI. 2	10Ի 2a	2.1	76 76.5		- 6а 10а	$\frac{2.8}{4.6}$	73 74		10:0	3.1 3.4	75 75		10a	3.2	77.
A1. 2	Ga	1.8	78		21	4.8	75	Ì.	21	2.7	78		20	3.0	77
	10a 2Þ	$\frac{2.4}{2.6}$	78 78		6P 10P	4.6 3.9	75 69.5		GP 10P	2.8	78 77		6p 10p	$\frac{3.0}{2.7}$	77
	GP	2.5	78	XI. 13	2.1	2,5	70	XL 23	2a	$\frac{2.9}{2.7}$	77	XII. 3	2a	2.6	77
	10p	2 2	78	X1. 15	$\frac{2\pi}{2}$	3.1	72	Mr. 20	Сз	2.6	76.5	XII	Ga	2.5	77.
XI. 3	2a Ga	$\frac{2.4}{2.6}$	78 78		10a	3.7	70		10a 2p	2.9	79		10a 2p	3.2 3.3	76 76
	10a	3.4	78		21 <sup>a</sup> G1 <sup>a</sup>	4.6	73 73		Gr	3.0 2.7	75 75	j	6P	2.8	75
	21	4.0	78		IOP	3.1	73		101	2.1	79		100	2.9	76
	6P 10P	$\frac{5.1}{2.5}$	78 78	XI. 14	2a	3.0	73	XI. 24	2a 6a	1.9	78.5	XII. 4	2a 6a	2.6	76
XI. 4		2.6	78		6a 10a	3.1	73 70	ļ	10a	2.2	79 78		10a	2.8 3.1	$\begin{vmatrix} 76 \\ 75 \end{vmatrix}$
	- 6а 10-	$\frac{2.4}{2.6}$	78		2p	4.3	73		21	3.0	76		2p	3.6	76
	10a 2p	3.1	78 78	1	Gp	4.4	70		6P 10P	4.1	74		6r 10r	3.6	76
	· 60	3.1	78		10P	4.0	72		1	4.1	76,5				75 76
V. 1	10p	2.9	78	XI. 15	2a 6a	$\frac{3.0}{2.8}$	74 75	XI. 25	2a 6a	$\frac{3.7}{3.2}$	77	XII. 5	2a 6a	$\frac{3.5}{3.4}$	76
XI. 5	2a 6a	2.8 3.1	78 78		10a	2.8	7.5		10a	3.3	77		104	3.8	72
	10a 2p	3.6	78 78		2p	2.9	77		2 P 6 P	3.5	77		2p 6p	3.8	72 73
	GP	$\begin{array}{c} +4.2 \\ -3.4 \end{array}$	78		6P 10P	$\frac{2.5}{2.2}$	77 78.5		10P	2.9 2.3	78 78		10P	3.6	72
	10P	3.5	78	XI. 16	2a	2.1	79	XI. 26	2a	2.2	79	XII. 6	2a	3.4	72
XI. 6	2a 6a	$\frac{2.6}{3.1}$	77.5 77		Ga	2.3	78.5		Gа	2.1	78		Ga	3.1	72
	10a	-3.6	77		10a 2p	3,3	77.5 77		10a 2p	$\frac{2.9}{4.1}$	78 78		10a 2p	3.1 3.0	68 70
	20 60	$\frac{3.4}{3.3}$	73 75		6P	3.9	77		Gp	4.3	77.5	1	6P	3.5	75
	10P	2.6		1	100	3.6	74		10p	3.6	78	1	10P	2.7	77

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Wahrscheinlich durch das viele, sehnell von den Bergen herabströmende Regenwasser.

Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. = 1.02	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02	Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. = 1.02
			-+-			oC.	+_			00	-+-			- C	-+-
1874	2a	2.1	77	1874	2a	3.8	76	1874	2a	4.1	77	1874	2a	10.3	76
XII. 7	6a 10a	2.3 2.6	78 78	XII. 17	6a 10a	4.9 4.6	77 74	X11,25	4 a 6 a	4.0	79 77	XII. 30	4ª Ga	10.6 11.6	76 75
1	20	3.0	76.5		2p	4.6	76		· Sa	4.5	76		8a	10.7	75
	GP 10P	3.0 2.8	76.5 77		- 6P 10P	4.5 4.1	76 76		10a Mittag	5.1 4.2	75 76		10a Mittag	10.6 10.6	76 76
X11. 8	2a Ga	2.6	77 77	XII. 18	2a		70		2P	5.2	78		2p	11.1	76 75
	10a	3.0	76	X11. (5	Ga Za	4.1 4.3	66		41) Gp	5.8	78 77		4 p 6 p	11.0	75
	21) Cu	3.8	77 76		10a	4.6	68		8P	5.9	76	l İ	SP	11.3	74
	- 6 10 թ	4.6	76		20 60	$\frac{4.6}{4.7}$	$\frac{70}{69}$		10P Mittern.	6.6	78 77.5		10p Mittern.	10.9 10.9	75.5 75.5
XII. 9	<b>2</b> a	3.9	76		101	4.1	74	XII.26	2a	6.8	77	XII. 31		I1.I	7.5
į	Ga 10a	4.0	75 76	XII. 19	2 a	4. I	75		4a	7.0	78		.4a	11.3	75
Í	20°	$\frac{4.5}{5.1}$	75.5	X11. 137	Ga Ga	4.1	75		Ga Sa	7.2 7.3	74 74	1	6a 8a	11.3 11.4	75 75
	GP	4.0	76		10a	4.6	75		10a	8.6	74		10a	11.4	77
211.10	10p	4.2	75		20 60	$\frac{5.0}{5.0}$	70 70		Mittag	8.8	75		Mittag	11.8	75.5
XII. 10	2a 6a	3.5 3.4	76 76		101	5.1	72		21 <sup>9</sup>	9.1 8.8	74 75		2v 4v	12.6 $12.6$	76 76
	1()a	4.0	76.5	XH. 20	2a	4.9	71		GP	7.8	74		6v	12.6	76
	20 60	4.3 3.5	76 76	X11. 20	€a	5.0	70		8P 10P	7.6	74		8p 10p	12.3 12.4	77 76
	10P	3.2	77		10a	5.1	70		Mittern.		74		Mittern.		76
XII. 11	2a	3.0	77		21 <sup>1</sup> GP	$\frac{4.5}{5.6}$	47	XII.27	2a	8.6	74	1875	2a	11.6	76
į	ва 10а	$\frac{1}{1}$ 2.9	$76 \\ 78.5$		10p	4.6	68		4a Ga	7.4	75 76	I. 1	4 a 6 a	11.6	76 77
	2P	3.6	79	XII.21	2a	4.3	70		Sa	7.1	76		8a	12.1	76
	- 6Р 10Р	3.4	78 78	X11.21	6a	4.1	70		10a Mittag	7.1	75 75		10a Mittag	$\frac{12.8}{13.1}$	77 77
XII. 12	2a	3.0	78	İ	10a	4.6	72		21	7.3	74		21	13.6	77
	6a 10a	3.1	78		2P 6P	5.1 5.0	69 68		4p	7.6	73.5		4 P	13.3	77
ļ	20	$\begin{array}{c} 3.6 \\ 4.0 \end{array}$	78.5 78		100	4.8	69.5		6ր 8թ	8.3 7.9	75 75		GP SP	13.3 13.2	77 77
	- 6թ 10թ	3.2	78 80	XII.22	2a	4.2	70		10P	8.2	75.5	ļ	10P	14.1	77
N II 19		3.6			Ga	3.8	70	37 27	Mittern.		76		Mittern.		77
XII. 13	2a Ga	$\frac{3.1}{3.6}$	79 79		10a 2p	4.6	73 73	XII.28	2a 4a	8.9 8.9	$\begin{array}{c} 75 \\ 75 \end{array}$	I. 2	2a 4a	13.6	78 77
	10a	3.7	79		6P	4.1	75		Ga	8.8	76	]	Ga	14.3	77
	20 60	$\frac{5.3}{4.8}$	79 79		100	4.1	77		10a	9.8	76 75	1	Sa 10a	14.1	77
	105	4.6	77	X11,23	2a	3.8	77		Mittag	10.5	75		Mittag	14.1	76
XII. 14	2a Ga	4.7	78		- Ga 1()a	3.9 4 6	77		20 40	11.8	75 75		2P 4P	14.4	77
	10a	4.3	72 75		2P	4.5	75 76		61	11.9 12.4	75 77		6p	14.6	76
	2P	4.6	77		GP	4.3	77		81	11.9	78		SP	13.8	76
	6P 10P	$\frac{4.7}{4.6}$	71		Mittern.	$\frac{3.6}{3.2}$	80 79		10p Mittern.	11.1 10.5	78 78		10p Mittern.	13.8 13.6	77
XH. 15	2a	4.6	70	XII.24		3.1	78	XII.29	2a	10.3	78	I. 3		14.0	77.5
	- 6a 10a	4.6	70 70		- 4a	4.0	78 77.5		4a Ga	10.1	77 76		4a 6a	14.1	77.5
	21	4.1	7.4		8.4	4.1	78		Sa	10.2	76		Sa	13.8	78
	60 100	3.5	74 77		Mittag	3.9 4.4	78 78		10a Mittag	10.1 10.8	76 75		10a Mittag	13.6 14.0	78 78
XII. 16	24	3.1	77		2Þ	4.0	78.5		21	11.4	77		2p	14.1	78
	(ja 104	$\frac{2.9}{3.4}$	1 7G 1 75		411	4.3	78		41 <sup>1</sup> 61 <sup>1</sup>	11.3	76 76		41 <sup>a</sup> Gp	$\frac{14.1}{13.3}$	$\frac{76}{77}$
	20	4.4	78		GP SP	$\frac{4.5}{4.1}$	78 78		SP	10.6	76		80	13.2	76
	- 6թ 10թ	3.8	77 76		10r Mittern	4.2	78   78		10p Mittern	10.6 10.9	76   76		10r Mittern.	$13.1 \\ 13.2$	75 $75$

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit -	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +
1875		11.6	76	1875	24	4.5	78	1875	- 2a	3.4	76	1875	2a	3.6	76
1. 4	4a Ga	11.6 11.8	76 77	1. 9		$\frac{4.4}{4.2}$	78 78	I. 14	4a (ja	3.4	76 77	I. 19	4a 6a	$\frac{3.7}{3.7}$	77 76
	Sa Sa	12.1	76		Sa.	4.2	78		Sa	3.1	77		Sa	3,8	76
	10a	13.2	76 76	İ	10a Mistor	$\frac{4.1}{4.0}$	79 79		10a Mittag	3.3	76 76		10 <sup>a</sup> Mittag	$\frac{3.8}{4.5}$	76 76
	Mittag 2p	13.0 13.0	76		Mittag 2p	4.2	78.5		Mittag 2P	3.4	76		2p	4.2	75
	4P	12.6	76		4P	4.2	78.5		40	3.4	77		<b>4</b> p	5.6	65
	6P 8P	12.7	76 76		6P 8P	$\frac{4.1}{3.9}$	78 78		GP SP	$\frac{3.4}{3.4}$	77 76		6P 8P	$\frac{6.5}{4.6}$	$\frac{36}{70}$
	10P	12.6 $12.3$	76 76		10p	3.6	78		10P	3.1	78		102	5.6	55
	Mittern.	12.1	76		Mittern.	3.2	78	ŀ	Mittern.		78.5		Mittern.	5.1	56
1. 5		12.0	76	I. 10	2a	3.7	79	I. 15	2a 4a	3.1 3.0	78	1, 20	2 a 4 a	6,0 5,8	59 60
	4a 6a	10.6 9.8	75 74		4 a 6 a	3,6 3, <b>4</b>	79 79		Ga	3.0	78 78		Ga	5.1	62
	8a	9.4	74		8a	3.4	78.5		8a	3.1	78		Sa	5.3	67
	10a Mittag	$\frac{9.8}{10.1}$	75 75		10a Mittag	$\frac{3.5}{4.1}$	78 79		103 Mittag	3.3 3.3	77.5 77	1	104 Mittag	5.6 5.6	66 65
	2p	10.6	75		2P	4.1	80		20	3.4	77		20	5 6	67
	4P	10.4	75		4p	4 1	80		<b>4</b> P	3.4	77		419	5.6	67
	GP SP	10.1	76 77		Gr Sr	3.9 3.8	79.5 79		GP 8P	3,6 3,5	77 77	i	61 82	5.4 5.1	68 68
	100	8.6	76		10p	3.6	79,5	ļ	10p	3.4	78		10P	6,2	13
	Mittern.	8.0	$_{\perp}$ 75		Mittern.	3,6	79		Mittern.	3.1	78		Mittern.		37
1. 6	2a 4a	6.6 6.6	$_{\perp}$ $75$ $76$	I. 11	2a 4a	$\frac{3.7}{3.6}$	79 79	1. 1G	2a 4a	3.1	78 77	I. 21	2ª 4ª	6.0 5.6	67 68
	Ga Ga	5.8	77		Ga.	3,6	79		Ga	3.3	76		(ja	4.3	70
	8a	5.6	77		8a	3.6	78		Sa	3.4	76.5		8a 10a	$\frac{4.6}{5.1}$	70 74
	10a Mittag	6.1 6.4	75 75		10a Mittag	3,6 3,8	78 78		10 <sup>1</sup> Mittag	4.0	76.5 76		Mittag	5.2	75
	2p	7.1	74		2p	4.0	74		2 p	3,8	77		2p	$\frac{5.2}{4.9}$	76 75
	4P 6P	7.6 6.8	$\begin{array}{c} 74 \\ 76 \end{array}$		49 69	3.9	71 70		4P 6P	$\frac{3.4}{3.5}$	78 78		4P 6P	4.9	75
	SP SP	6.8	76		8P	3.9	$\frac{70}{72}$		8p	3.5	77.5		8p	5.0	74
	109 Mittern	6.4	75 76		10p Mittern	3,5 3,2	73 73		10P Mittern	3.1 3.0	76 76		10p Mittern	5.1 4.9	75 75.5
1. 7	2ª 4ª	5.6 5.4	$\begin{array}{c} 77 \\ 76 \end{array}$	1. 12	2a 4a	3.1 3.0	73 73	I. 17	2a 4a	2.9 3.0	76 77	1. 22	2a 4a	4.6	77
	Ga	5.1	76		64	3.0	74		(5a	3.1	78.5	1	Ga	4.3	77
	Sa sa	5.0	76		84	3.1	72		Sa	3.3	78,5		Sa 100		76
	10a Mittag	5,2 5,6	78 77		10ª Mittag	3.5 3.6	71		10a Mittag	3.4 3.3	77		10a Mittag	4.4	-
	2P	5.5			2p	3.8	75		2p	3.3	76 76		2p 4p	5.2	76 —
	4P 6P	5.3	76 76		4P 6P	3.9	76 75		4P 6P	3.6 3.5	$\frac{76}{76}$		6b	5.0	76
	SP.	5.1	76		8P	3.9	7.5		8p	3.3	76		8p	· —	_
	10p Mittern	$\frac{5.1}{4.7}$	76 76		10P Mittern	3.6 3.5	76 76.5		100 Mittern	3,3 . 3.2	76 77		10P Mittern	5.1 . —	76
I. 8	2a	4.3		1. 13		3.5	76	1. 18		3.6	77	I. 23		5.0	76
	- <b>1</b> a	4.1	77		4a	3.4	77		$\frac{1}{4}a$	3,5	77	1	Ga	5.1	76
	Ga Sa	3.4 3.3			ба 8a	$\begin{array}{ccc} & 3.5 \\ & 3.6 \end{array}$	77		(ja Sa	3.5 4.0	78 78		10 <sup>3</sup> 2p	5.4 5.4	77 77
	10a	4.1	77	1	10a	4.1	74.5		10a	3,6	77		6P	5,6	75
	Mittag	4.1	77		Mittag	4.3	75		Mittag		77.5		10r	5,0	75.5
	2p 4p	$\frac{4.1}{4.2}$	77 78		2p <b>4</b> p	4.1	76 76		2p 4p	$\frac{4.1}{4.1}$	78 78	1. 24	2 a 6 a	$\frac{4.7}{4.8}$	75 76
	GP	4.6	78		бр	4.1	76		GP	4 2	77.5		102	4.9	76
	SP	4.6			8P	4.0	76		8P 10P	$\frac{4.1}{3.8}$	77		2P 6P	$\pm$ 5.3 $\pm$ 5.1	75.8 76
	10P Mittern				10P Mittern	$\begin{array}{cc} + & 3.7 \\ - & 3.4 \end{array}$	76 76	-	Mittern		$\begin{array}{c} 76 \\ \hline 76 \end{array}$	-	100	5.1	76

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp. °C	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.03 +
1875	2a	4.7	76	1875	2a	5.1	77	1875	2a	6.4	75	1875	2a	16.9	73
1. 25	6ª	4.8	76	1. 30	ба	4.6	77	II. 7	4a	6.3	75	11. 12	4a	16.6	74
	10a Mittag	$\frac{3.8}{4.1}$	78 77.5		10a 2p	$\frac{5.4}{5.3}$	77 75.5		Ga Sa	6.1 6.3	$\begin{array}{c} 75 \\ 76 \end{array}$		Ga Sa	16.6 17.1	74 74
					Gr	5.0	76		10a	7.4	76		10a	16.9	71
	2p 4p	$\frac{4.0}{4.1}$	79 79		10v	4.7	76		Mittag	7.8	76		Mittag	17.1	71
	6P	4.0	79.5						2p	12.0	77		21	17.3	71.5
	8P	3.9	79	1. 31	2 a Ga	$\frac{4.9}{5.4}$	77 76		40	12.0	76	ļ	40	17.2	71
	10P	3.1	79 79		10a	5.6	74		6r 8r	12.1 11.3	78 78	ļ	6p 8p	17.1	70 71
	Mittern.	3.4	(9)		21	5.6	74		10P	11.6	78		10P	17.0	71
					61,	5.6	74		Mittern.	11.7	78		Mittern.	17.1	71
1. 26	2a 4a	3.6 3.7	79 79		10P	5.6	73	11. 8	2a	10.7	77	11. 13	2a	17.0	71
	Ga	3.9	79	11, 1	2a	5.6	73.5		<b>4</b> a	10.6	77		<b>4</b> a	17.0	71
	8a	3.9	80		Ga	6.0	71		6a 8a	10.4	76.5	ļ	6a 8a	16.7 16.8	71
	10a	3.1	80		10a	5.9	72		10a	11.6 13.2	77 76		10a	17.4	71
	Mittag	3.1	80		2p	5.6	75.5 74		Mittag	13.1	75		Mittag	18.0	70
	20	3.1	79		6P 10P	$5.7 \\ 5.2$	74		2p	12.8	7.5		2p	18.6	68
	40	3.1	79						41'	12.9	75		419	18.4	68
	6p 8p	$\frac{3.6}{3.1}$	79 79	11. 2	2a	5.1	74		6p	11.8	74		Gr en	18.3	68
	10p	3.1	79		Ga 100	4.6	74		8p	11.6	74		8p 10p	18.1 17.9	68
	Mittern.	3.0	79		10a 2p	4.8 5.0	73 75		10P Mittern.	12.1	75.5 75		Mittern.	17.6	69
					6p	4.8	74	11. 9	24	12.4	75	11. 14	2 a	17.0	68.3
1, 27	2a	2.7	79		10P	4.6	74	11	- <b>1</b> a	12.6	74.5		<b>4</b> a	17.5	69
	4a	2.6	79	,,,	0.0			ł	6a	13.1	74		6a	18.1	69
	6ª	2.8	79	н. з	2a 6a	4.5 4.6	74 74		Sa 13	13.2	74		88	18.6	68
	88	2.7 2.9	79 79.5		10a	5.1	74	]	10a Mittag	13.4 14.1	74 75		10a Mittag	19.0	64 63
	10a Mittag	$\frac{2.9}{2.9}$	79.5	j	2r	4.8	74.5		21	14.6	72.5		2p	19.5	64
		2.9	80		6P	4.5	74		40	14.8	72	1	4p	20.0	64
	2p 4p	2.9	80		10p	4.1	76		<b>6</b> P	14.8	7:3		GP	19.9	64
	61	3.0	81.5	11. 4	2a	3.6	75	}	8r	14.9	73		81	19.6	64
	8p	-2.9	80		Ga	3.8	76		10p Mittern.	14.4	. 73 . 72.5	i	10p Mittern.	19.3 18.8	64 64
	10P Mittern	$\frac{2.8}{2.6}$	80 79		10a	4.1	77	11, 10	2a	14.6		II. 15	2a	19.4	67
	Zillete III	2,0	1.5		2p 6p	4.1	78 77	11. 10	2a 4a	14.6	$\frac{1}{1}$ $\frac{72}{70}$	11. 15	4a	19.6	67
1 00	0.0		2.0		100	4.1	78		6a	14.6	73		Ga	19.9	64.
I. 28	2a 4a	$\frac{2.6}{2.7}$	80 80					1	Sa	14.9	73		Sa.	20.0	64
	Ga	2.8	80	II. 5	$2^{a}$	4.0	78		10a Mittag	17.0	$\frac{1}{1}$ $\frac{72}{72}$		10a Mittag	20.2 $20.4$	64 64
	8a	3.4	79		Gal	4.1	77			1	{			-	
	10d	3.9	77		$rac{10^a}{2^p}$	$\frac{4.6}{5.1}$	77 76.5		2p 4p	$16.6 \\ 17.2$	70 71	1	2p 4p	21.0	64 64
	Mittag	4.1	76		Gr	4.9	76.5		6p	17.0	71	1	60	21.1	64
	2p	4.1	77	j	10p	4.1	78		SP	16.1	7.1		8r	20.6	64
	40	4.0	76 77.5		Mittern.	4.0	79		10p	16.1	72		10P	19.8	64
	6P 8P	4.0	78	н. 6					Mittern.		72		Mittern.		64
	10P	4.6	77	'''	2d 4d	3.8 4.0	76 76	II. 11	2a 4a	$\begin{array}{c} 16.3 \\ 16.4 \end{array}$	72 72	11. 16	2a 4a	20.3 $20.3$	64
	Mittern	4.6	77		(ja	4.0	76		Ga	16.0	73		Ga	21.1	63.
				1	84	4.8	77		8a	16.0	73		8a	21.3	63
1, 29	2ª	4.5	77		10a	4.8	78		10a	16.0	72		10a	21.0	63
	<b>4</b> a	4.5	77		Mittag	5.1	78		Mittag		72		Mittag		63
	Ga 8a	4.5 4.6	77	1	2p	5.7	76.5		2p	16.3	74 74		21 <sup>1</sup> 41 <sup>2</sup>	$\frac{1}{2}$ 21.0	62. 62.
		1		ŀ	41º 61º	5.8 5.9	76.5 75		4p 6p	16.3 16.8	74	1	61 <sup>1</sup>	$\pm 21.0$	63
	10a 2Þ	5.6 5.9	76 76		Sp.	5.6 5.6	76		81	17.1	74		81	21.2	63
	<sub>т</sub> - 6Р	5.7	76		10r	5.6	76		10P	16.9	7.4		10p	21.4	63
	10p	5.3	76		Mittern	. 5.7	76	1	Mittern	16.8	74	i	Mittern.	21.4	63

Datum	Zeit	Temp.	Sp.G.	Datum	Zeit	Temp.		Datum ,	Zeit	Temp.		Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. == 1.0:
Datum	Zen	°C	+	Danim	Note	°C	+	Danum	Zeit	°(!	+	Datum	Zen	°C	+
1875	24	21.5	63	1875	51	25.3	54	1875	2a	26.8	44	1875	2a	26.7	46
11. 17	<b>4</b> a	22.1	63	11. 22	<b>4</b> a	25.3	53	11. 27	6a	$\frac{26.7}{26.7}$	44	111. 9	Ga	26.5	46
	6a	22.1	64		Ga	25.6	51.6		10a	27.0	44.5		10a	26.9	46
	8a 10a	22.5 $22.6$	$\frac{64}{64}$		8a 10a	25.6 $25.7$	$\frac{52}{52}$		2P 6P	$\frac{27.2}{27.3}$	$\begin{array}{c} 45 \\ 46 \end{array}$		2 P 6 P	27.6 27.4	47
	Mittag	22.8	64		Mittag	25.9	$\frac{52}{52}$		10P	26.9	45		10P	26.8	49
	2p 4p	23.3 23.5	63 63		2p	25.8	53	H. 28	2.a (j.a	$\frac{26.6}{26.6}$	47 47	1H. 10	2a (ja	26.4	45 46
	6P	20.0	63		4P 6P	$\frac{25.6}{25.7}$	51 51		10 <sup>a</sup>	26.6	45		104	26.6 26.8	46
	SP.	22.1	63		SP	25.6	51		20	27.6	45		21	27.4	46
	10a Mittern.	$\frac{22.3}{22.4}$	64.5 65		10p	25.9	53		6P 10P	$\begin{array}{c} -27.5 \\ -27.0 \end{array}$	45 45		GP 10Р	$\frac{27.4}{25.9}$	$\frac{46}{46}$
11. 18	2a	22.4	64		Mittern.	25.8	53	III. 1	2a	27.0	45	111.11	2a	25.6	44
11. 15	. 4a	22.6	64	II. 23	2a 4a	$\frac{25.4}{25.6}$	52 52	111. 1	$6^{\mathrm{a}}$	26.9	45	111.11	6a	25.6	44
	ва	22.8	62		6.1	25.6	52		101	27.1	45		10a	26.2	50
	8a 10a	$\frac{23.0}{23.2}$	62 62		8.1	25.7	51		2n 6p	$\begin{array}{c c} 27.7 \\ \hline 27.3 \end{array}$	$\frac{44.5}{45}$		2 p 6 p	$\begin{array}{c} 27.0 \\ 26.8 \end{array}$	47 48
	Mittag	23.3	62.5		10 <sup>a</sup> Mittag	$25.9 \\ 25.3$	50 50		10P	27.1	45		10P	26.1	50
	21	22.9	63					III. 2	$2^{a}$	26,9	45	III. 12	2a	26.1	49
	41	22.7	63		2p 4p	$\frac{26.2}{26.2}$	47 47		6a	26.4	45		tja 10.	25.9	50
	GP SP	$\frac{22.9}{23.1}$	63 63		GP	26.1	50,5		10ս 2ր	$\frac{26.4}{27.1}$	47 45		10a 2p	$26.5 \\ 26.7$	$\begin{array}{c} 50 \\ 48 \end{array}$
	IOp	23.1	63		SP	26.2	51		GP	27.1	46		6p	26.6	48
	Mittern.	23.1	63		10p Mittern.	$\frac{25.9}{25.9}$	$\begin{array}{c} 52 \\ 52 \end{array}$		101 <sup>a</sup>	26.8	46		10p	26.3	48
H. 19	2.1 4.1	$\frac{23.1}{23.1}$	64 64	11. 24	2a	25.9	52	Ш. з	2a 6a	$\frac{26.8}{26.4}$	45 46	III. 13	- 6a	$\frac{26.1}{25.9}$	48 48
	6a	23.2	61		4.1	25.9	52		10a	26.6	46		10a	26.3	48
	8a	23.3	61		64	26.0	50		$2\mathrm{p}$	27.1	46		2p	26.9	48
	10 <sup>1</sup> Mittag	$\frac{23.6}{24.6}$	60 60		8a 10a	$\frac{26.1}{26.3}$	50 47		6P 10P	$\begin{bmatrix} 27.1 \\ 26.9 \end{bmatrix}$	46 46		10P	$27.1 \\ 26.4$	48 50
	2P	24.5	55		Mittag	26.4	46	III. 4	2a	26.1	47	III. 14	2a	26.0	49
	49	24.6	55		2p	25.8	49	111. 4	Ğa	26.5	46	111. 14		25.8	48.5
	6Р	24.3	55 50		<b>4</b> P	26.1	49		10a	26.6	$\frac{45.5}{1.5}$		10a	26.6	50
	8P 10P	23.9 $24.1$	55 56		6p 8p	26.3 26.3	48 48		21 <sup>1</sup> GP	27.1 27.2	$\frac{45.5}{46}$		2P 6P	$\frac{26.9}{26.7}$	50 50
	Mittern.	24.1	56		100	25.9	48		10P	27.1	46		10P	26.6	49
H. 20	2ª	24.0	55		Mittern.	26.1	48	111. 5	2a	26.8	46	III. 15	2a	26.5	49
	4a (5a	23.9 $24.1$	55 55	H. 25	$2^{\pm}$	26.1	50		Ga	26.2	$\frac{46}{49}$		6a 10a	26.1	50
	8a	24.6	55		4a	$26.1 \\ 25.6$	50 50		10a 2p	$\frac{26.6}{27.4}$	47		21	$\begin{array}{c} 26.4 \\ 26.6 \end{array}$	$\frac{50}{49}$
	10 t	25.3	53		Ga 8a	26.1	50		6P	27.2	47		GP	26.1	51
	Mittag	25.8	52		10a	26.6	47		109	27.0	47		10p	26.3	48
	2p 4p	$\frac{25.7}{25.7}$	52 52		Mittag	26.9	47	III. 6	2a Ga	$\frac{26.4}{26.1}$	$\frac{46}{49}$	III. 16	2a 6a	$\frac{26.3}{26.3}$	$\frac{50}{48}$
	6p	25.0	53		20 40	27.0 27.0	$\frac{45}{45}$		10a	26.6	48		10a	27.1	45
	8p	25.0	53		GP GP	26.2	45		2P	27.3	45		2P 6P	$\begin{array}{c} 26.7 \\ 26.6 \end{array}$	$\frac{48}{49}$
	10P Mittern.	$25.1 \\ 24.9$	53 53		81	26.1	45		60 100	$\frac{27.4}{27.2}$	$\frac{45.5}{45}$		10P	26.6	49
II. 21	2a	24.8			10P Mittern,	26.2	46 46	111. 7	2a	27.2	45		Mittern.	26.7	49
11. 21	4a	$\frac{24.5}{24.9}$	58 58		Mittern.	26.1	40		Ğa	26.6	46	III. 17	2a 4a	$\frac{26.6}{26.4}$	$\frac{49}{49.5}$
	6a	25.1	53	H. 26	2a	26.1	46		10a	$\frac{26.7}{27.4}$	46 46		6a	26.1	51
A	8a 10a	25.4 25.8	52.5 50		4! r -T-r	26.1 - 26.1	47		2p 6p	27.4	46		8a	26.2	50
	Mittag	$\begin{array}{c} 25.8 \\ 26.0 \end{array}$	$\frac{52}{52}$		Sa :	26.4	47		10P	26.7	46		10a Mittag	$\begin{array}{c} 26.3 \\ 26.5 \end{array}$	$\frac{49}{49}$
	2 p	25.9	50		10a Mittag	26.7	46 46	111. 8	24	26.6	46		2p	26.3	50
	4P	25.9	50		Mittag	26.7			6a	26.5	46		40	26.3	50
	6p 8p	$\frac{25.8}{25.7}$	52.5 53		2p 4p	$\frac{27.3}{27.6}$	43		10a 2p	$\frac{27.0}{27.4}$	47 46		6P 8P	$\begin{array}{c c} 26.2 \\ 26.1 \end{array}$	$\frac{49.5}{50}$
	10p	25.6	52		GP	27.5	42		gp .	27.3	44		10P	26.1	50
	Mittern.	$-25.6$ $\pm$	52		100	$26.9 \pm$	44		$-101^{\mu}$	$27.1_{-1}$	44		Mittern.	26.1	51

Datum	Zeit	Temp. °C	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +
1875 III. 18	2a 4a	$\frac{26.1}{26.1}$	52 52	1875 111. 23	2a 4a	$\frac{24.2}{24.0}$	54 54	1875 III. 28	2a 4a	19.1 19.2	66 67	1875 IV. 2	2a 4a	19.1 19.1	66 66
111. 10	6a	26.0	52	111. 20	6a	23.9	62	111. 20	6a	19.6	65	1,, ~	6a	18.4	67
	8a 10a	$26.1 \\ 26.6$	52 49.5		8a 10a	23.7 22.9	62 63		8a 10a	19.8 19.8	65 65	_	8a 10a	18.8 19.0	66 66
	Mittag	26.9	49.5		Mittag	23.1	62		Mittag	20.0	65		Mittag	19.0	66
	2p 4p	$\frac{26.8}{26.3}$	49.5 50		2p 4p	$23.2 \\ 23.1$	$\frac{62}{62}$		21 <sup>2</sup> 41 <sup>2</sup>	$20.6 \\ 20.4$	$\frac{64}{65}$		2p 4p	18.8 18.8	67 67
	GP	26.1	51		GP	22.9	63		<b>6</b> p	20,2	65		6р	18.9	70
	SP 10P	$25.9 \\ 25.7$	51 51		8P 10P	22.7 22.6	64 63		8p 10p	20.1	65 66		8p 10p	18.1 18.1	70 67
	Mittern.	25.5	51		Mittern.	22.6	63		Mittern.	19.9	66		Mittern.	18.1	67
III. 19	2a 4a	$25.4 \\ 25.1$	51 51	III. 24	2a 4a	$22.4 \\ 22.1$	64 64	III. 29	2a <b>4</b> a	$20.1 \\ 20.1$	65 65	IV. 3	2a 4a	18.1 18.2	68 68
	6a	25.6	49		6a	21.9	64		ба	19.8	66		6a	18.8	67
	8a 10a	$26.0 \\ 25.3$	50 53		8a 10a	$\begin{array}{ c c c }\hline 21.7\\\hline 21.5\\\hline \end{array}$	64.5 64.5		8a 10a	20.0	65 65		8a 10a	19.0 19.6	68 67.5
	Mittag	25.1	52		Mittag	21.8	65		Mittag	20.6	65		Mittag	19.3	67
	2p 4p	26.1 26.1	50 51		2p 4p	21.9 21.9	64 64		2p 4p	21.2 20.9	61 62	,	2p 4p	$19.2 \\ 19.5$	69 68
	GP GP	25.3	50		GP	22.2	62.5		6p	20.9	63		<b>6</b> P	19.8	67
	8P 10P	25.4 25.3	50 50		8p 10p	22.0	63 65		8P 10P	20.6	65 65		8P 10P	19.8 19.6	67 67
	Mittern.	25.2	50		Mittern.	22.2	65		Mittern.	20.4	65		Mittern.	19.7	67
<b>111.</b> 20		$25.1 \\ 24.9$	52 51	HI. 25	2a <b>4</b> a	20.6 20.6	67 67	111. 30	2a <b>4</b> a	$20.5 \\ 20.4$	66 65	IV. 4	2a 4a	19.8 19.8	67 67
		25.1	52		ба	20.1	69		6a	20.0	67		6a	19.1	68
		25.3 25.3	52 51		8a 10p	20.2 $20.5$	69 70		8a 10a	20.2 $20.6$	67 65		8a 10a	19.6 19.7	67 68
	Mittag	25.5	48		Mittag	20.5	69.5	 	Mittag	20.6	65		Mittag	20.1	68
	2p 4p	$25.4 \\ 25.1$	49 49		2p 4p	$20.3 \\ 20.4$	68		2r 4r	20.6 $20.3$	66 66		2p 4p	19.7 19.9	68.5 68
	65	25.3	49		6P	20.4	68		бр	20.3	66		6p	19.8	69
	10p	$25.4 \\ 25.6$	49 49		8t 10p	19.6 20.4	68 68		8p 10p	20.4	66		10p	19.5 19.2	68 68
	Mittern.	25.6	52		Mittern.	20.4	68		Mittern.	20.3	66		Mittern.	19.1	68
III. 21	2a 4a	25.7 $25.5$	$\frac{52}{52}$	III. 26	2a 4a	$20.6 \\ 20.4$	67 68	1H. 31	2a 4a	20.0 19.9	66 66	IV. 5	2a 4a	19.1 19.0	69 69
	Ga	25.3	53		Ga	20.8	66	1	Ga	18.9 19.0	68		Ca	18.7	69
	10a	25.3 25.6	52 52		10a	$\frac{1}{20.5}$	66 65		10a	19.7	68 68		10a	18.9 19.1	70 70
	Mittag		51		Mittag		65		Mittag	19.6	68		Mittag	19.3	70
	2P 4P	$26.2 \\ 26.2$	$\frac{51}{49}$		2p 4p	20.9 20.9	68 69		2p 4p	20.0 19.9	66 66		2 P 4 P	19.2 19.1	69 69
	GP GP	25.7 25.3	53 52	1	GP GP	20.9 20.9	63		6P	19.7	68		6p	19.1	68
	8p 10p	24.8	54		10P	21.1	67 68		8P 10P	19.6 19.6	67 68		8p _ 10p	19.1	68 69
	Mittern		53.5		Mittern.		70		Mittern.		68		Mittern.		69
III. 22	2a 4a	$\frac{24.8}{24.8}$	54 54	111. 27	2a 4a	20.3 $20.4$	70 70	IV. 1	2a 4a	19.1 19.1	66 66	IV. 6	2a 4a	18.8 18.7	68 68
	(3a 8a	$24.9 \\ 25.0$	54		6a 8a	19.8 19.6	70 70		Ga 8a	19.3 19.7	67 67		ga Sa	17.9 18.2	68
	10a	25.1	54		10a	19.4	70		10a	19.7	67		10a	18.8	68
	Mittag				Mittag		66		Mittag		67		Mittag	18.6	70
	21 <sup>2</sup>	25.1 25.0	53.5 53.5		2P 4a	$\frac{20.4}{20.8}$	65 65		2p 4p	19.8 19.8	67 67	1	2p 4p	19.1 19.1	68 70
	GP 8P	$\frac{25.0}{24.8}$	$\begin{array}{r} 54.5 \\ 54 \end{array}$		GP SP	20.3 20.3	65 65		6P 8P	19.7 19.8	66 66		61° 81°	19.3 19.0	71 70
	10p	$^{+}$ 24.6	54		10p	19.4	67		10p	19.8	67		10p	19.1	70
	Mittern	. 24.4	54		Mittern.	-19.3	67		Mittern.	16.6	67	l	Mittern.	19.1	70

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G.	Datum	Zait	Temp.		Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. = 1.09	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. == 1.02
Datiiii	22616	°C	+	Datum	zen	°C	+	17atum	Zen	°C	+		22(-16	°C	+
1875	2a	18.6	70	IV. 12	2 d	16.3	72	IV. 17	24	18.1	73	IV. 22	2a	23.2	56
V. 7	4 a	18.6	70		'I'r	16.1	71		<b>4</b> a	18.1	73		4.1	23.1	56
	Ga Sa	18.8 18.6	72 72		Ga Sa	$15.6 \\ 15.9$	71 71		Ga Sa	18.1	74 74		Ga Sa	24.1	53 55
	10a	18.0	70		10a	16.1	72.5		10a	18.3	74		104	23.2 23.1	55
	Mittag	17.8	70		Mittag	16.1	73		Mittag	18.1	74		Mittag	23.1	55
	2p 4p	17.6	70 70		219 419	15.7	72 72		2p 4p	18.0	74 74		2p 4p	24.0	55 55
	6P	17.6 17.9	72		GP GP	$15.7 \\ 16.1$	74		6p	18.0 18.0	75		6p	24.0 24.1	51
	Sp.	17.7	72		81	15.9	74		8p	18.2	74		819	24.1	51
	10P Mittern.	17.5 17.1	70 70		10P Mittern.	$15.6 \\ 16.0$	73.5 73		10p Mittern.	18.0 18.0	$\frac{74}{74}$		10p  Mittern.	$\frac{24.0}{23.9}$	52 52
v. 8	2ª	17.5	70	IV. 13	2a	16.6	73	IV. 18	2a	17.8	74	IV. 23	2a	24.1	50
	4a	17.6	70		-4a	16.0	73		- <b>1</b> a	17.6	74		<b>4</b> a	24.6	50
	6a 8a	16.3	71		Ga Sa	16.8	75		Ga Sa	18.0	73 73		Ga Sa	24.6	50 50
	10a	16.4 16.1	71		104	16.4 16.6	74 73		104	18.0 17.6	74		10a	24.6 23.9	52
	Mittag	16.6	70		Mittag	16.3	73		Mittag	17.6	7-4		Mittag	23.1	52
	2p	16.3	72		29	16.3	73		2p	17.8	74		2p	23.8	54
	4p 6p	16.2 16.0	72 71		4 p 6 p	16.3 16.1	73 74		4P 6P	17.8	74 74		4p 6p	23.6 23.7	53 53.5
	8p	16.0	72		SP	16.0	74		8P	18.1	74		8p	23.6	53
	10P	15.1	73.5		10p Mittern.	16.4	73		109	18.0	74 74		10p	23.6	55 55
IV. 9	Mittern.	15.1	74 72	IV. 14	2a	16.2	73 74	IV. 19	Mittern.	17.8	74	IV. 24	Mittern.		$\begin{bmatrix} 55 \\ 52 \end{bmatrix}$
	4a	$15.1 \\ 15.0$	72		4a	$16.6 \\ 16.4$	74	2	4a	18.5 18.8	7.4	* 1. 2.	4a	$24.3 \\ 24.6$	51
	6a	15.4	72		Ga	16.2	73		Ga	19.2	71		Ga	24.7	50
	8a 10a	15.4 $15.9$	73 74		8a 10a	16.4 $16.5$	73 74		8a 10a	19.2 18.9	74 72		8a 10a	25.0 24.5	48 53
	Mittag	15.9	71		Mittag	16.6	74		Mittag	18.9	72		Mittag	24.7	52
	2p	16.0	71.5		2p	17.2	73		2p	18.9	73		29	25.1	48
	4P 6P	$16.2 \\ 16.1$	71.5		4P 6P	$17.3 \\ 16.5$	72 - 72		4 P 6 P	18.9	73 72		4P 6P	24.6 24.5	$\frac{49}{50}$
	8P	16.1	72		8p	16.4	72		8p	18.8	72.5		81	25.5	48
	10P Mittern.	16.6	69 70		10p Mittern.	16.8	73		10p	18.8	72 72		10P Mittern.	25.6	46 46
V. 10	2a	16.8 17.1	71	IV. 15	2a	16.5 $16.4$	73 73	IV. 20	Mittern.	19.0 20.1	72	IV. 25		25.6 25.1	47
10	4a	17.1	71	1 1 . 10	4a	16.3	73		4a	19.6	72	11. 20	4a	24.8	47
	6a	16.3	72 72		Ga	16.6	73		Ga 00	20.6	69 65		Ga	24.6	47 47
	8a 10a	16.4 16.5	70		8a 10a	16.6 17.1	73 72		8a 10a	20.7	67.5		Sa 10a	24.7 25.8	43
	Mittag	16.8	70		Mittag	17.1	72		Mittag		_		Mittag	25.9	42
	2p	16.5	70		2p	17.0	72		21	22.1	62		2p	26.2	42
	4 p 6 p	15.6 16.0	71 72		4p 6p	17.1 17.0	72		4P 6P	22.2 22.4	60 58		4P 6P	26.3 26.4	42
	8P	16.2	72		SP	17.3	74		SP	22.4	58.5		8P	26.5	43
	10p Mittern.	15.7	72		10P Mittern.	17.1	73		10p Mittern.	22.1	60		10p	26.6	43
V. 11	2a	15.6 16.1	72	IV. 16		17.0	72.5 73	IV. 21		21.7 $22.3$	59	IV. 26	Mittern.	26.7 26.1	43 43
	4a	16.1	71	11. 10	-1a	16.9	73	14. 21	4a	$\frac{22.3}{22.1}$	59 59	11. 26	4a	26.0	43
	Ga	16.0	72		Ga	17.7	74		Ga	22.0	60		Ga	26.2	43
	8a 10a	16.3 17.1	$\begin{array}{c} 72 \\ 71 \end{array}$		8a 10a	17.5	74 73		10a	22.1 22.3	61		Sa 10a	26.4 26.6	$\frac{43}{44}$
	Mittag	17.1	72		Mittag	17.9	73		Mittag	22.3	61		Mittag	26.6	44.5
	21 <sup>p</sup>	16.8	72		2p	18.1	74		21	22.1	61		2p	26.2	44
	4P GP	16.4 16.4	72 72		$\frac{4p}{6p}$	18.1 18.0	73.5		4P 6P	21.6	$\begin{array}{c} 62 \\ 58 \end{array}$		4P 6P	25.9 25.9	44
	SP	16.6	72		8P	17.8	74		SP SP	23.2	54		SP	26.0	43
	10P Mittern.	16.6 16.7	$\frac{72}{72}$	1	10P Mittern.	17.6	75 75		100 Mittern	$23.6 \\ 23.7$	54 54		10P Mittern.	$\begin{vmatrix} 26.3 \\ 26.2 \end{vmatrix}$	43 43

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +_	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.05 +
1875	2a	26.4	43	1875	2a	26.4	-11	1875	2a	26.8	41	1875	2a	27.1	30
1V. 27	4a Ga	$\frac{26.4}{26.1}$	43 43	Y. 3	4a 6a	$\frac{26.4}{26.8}$	44	V. 8	4a Ga	26.9 26.9	41	V. 13	• 4a 6a	27.2 26.6	31 30
	Sa Sa	$\frac{26.1}{25.9}$	43		Sa Sa	26.8 26.3	4.4		8a	27.1	4.1		Sa	26.7	29
	10a Mittag	$\frac{26.1}{26.1}$	45 48	1	10a Mittag	$\frac{26.2}{26.6}$	44 44		10a Mittag	$27.4 \\ 26.8$	40 40		10a Mittag	27.8 27.9	24 23
	2p	26.0	47		2p	26.4	45 44		2p 4p	27.1	32		2p 4p	$\frac{28.1}{27.9}$	23 23
	4 P 6 P	25.8 - 25.4	47 51		4 t 6 p	26.0 26.0	4.1		GP GP	$\frac{26.9}{26.5}$	32.5 32		6p	27.8	24
	8P 10P	25.4 - 25.3	51 51		8p 10p	25.9 $26.4$	44		8p 10p	26.6 26.6	32 33		10p	27.5 27.1	26 27
	Mittern.	25.3	52		Mittern.	26.4	44		Mittern.	26.6	33		Mittern.	26.8	27
1V. 28	2a 4a	24.9 —	52	V. 4	2a 4a	$26.4 \\ 26.3$	44 44	V. 9	2n 4a	26.6 26.6	32 32	V. 14	2a 4a	$26.6 \\ 26.4$	29 20
	Ga Sa	25,0	52		Ga Sa	26.1	45 45		6a 8a	26.6 26.9	55 55		6 s 8 a	$27.1 \\ 27.1$	27.5 27
	10a	 24.6	55		10a	$26.2 \\ 26.7$	45		10a	27.1	33		10a	27.1	26
	Mittag 2p	 25.6	— 54.5		Mittag 2p	26.7 $26.5$	45 45		Mittag 2p	27.1 27.4	33		Mittag 2p	27.4 27.6	26.5 25
	4P	_	_		<b>4</b> p	26.4	45		41	27.3	32		419	27.5	25
	6p 8p	25.4 —	54.5		G <sub>p</sub> Sp	$26.6 \\ 26.6$	46 46		Gp Sp	27.4 27.4	33 33		6p 8p	27.1 27.0	$\frac{27}{25.5}$
	10P Mittern.	25.1	45 —		10p Mittern.	$\frac{26.7}{26.6}$	$\frac{44}{43.5}$		10p Mittern.	$27.2 \\ 27.3$	32.5 33		10p Mittern.	$27.1 \\ 27.1$	26 26
IV. 29	2ª	25.2	45	V. 5	2.1	26.4	42 5	V. 10	2a	27.1	33.5	V. 15	2a 6a	26.6 26.8	$\frac{26}{26}$
	10a	$\frac{24.3}{24.6}$	56 55		4.1 G.1	26.3 $26.6$	43 43		4 a 6 a	$\frac{27.3}{26.3}$	33 29		10ª	27.0	26
	2p Gp	$25.2 \\ 25.3$	55 55		8a 10a	$\frac{26.6}{27.0}$	43 42		Sa 10a	26.2 26.8	29 29		20 60	27.3	26 26.5
	10P	$\frac{25.5}{25.0}$	45		Mittag	27.0	41.5		Mittag	27.2	29		10P	26.8	27
IV. 30	2a 6a	$24.6 \\ 24.5$	$\frac{45.5}{45}$		2p 4p	27.1 27.1	42 42		20 40	$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	29 32	V. 16	2a Ga	$26.3 \\ 26.1$	27 28
	8a 10a	24.9	55		6p 8p	26.7	41 41.5		6P 8P	27.1 27.1	34 34		10a 2p	$\frac{26.6}{26.6}$	$\frac{27}{27}$
	Mittag	25.1 —	54		10p	$26.8 \\ 26.9$	43.5		109	27.1	24.5	1	6p	26.6	27
	2p 6p	$\frac{25.1}{25.2}$	52 51	V. 6	Mittern.	26.6 26.6	44 43	V. 11	Mittern. 2a	27.1 26.8	32.5	V. 17	10p 2a	26.5 26.2	28.5
	100	25.6	51	1. 6	4a	26.6	43	١, ١١	4a	26.6	33	,,,,,	Ga	26.2	24
37 1	Mittern.	25.7	51.5		Ga Sa	$\frac{26.7}{26.8}$	43 43		€a Sa	26.1 26.2	34		10a 2p	26.6 26.8	28 27.5
V. 1	(ja	25.6	52		10a Mittag	26.8 26.9	43 42		10 <sup>n</sup> Mittag	27.1 27.1	35 33		6p 10p	26.6 26.4	28 27.5
	10a 2p	$\begin{array}{c} 25.6 \\ 26.4 \end{array}$	49 45.5		20	26.7	42		20	27.2	31	V. 18	2a	26.3	27.5
	4p 6p	$\frac{26.3}{26.2}$	46 45		4 P 6 P	26.7 26.6	42 43		4 p 6 p	$\frac{27.1}{27.1}$	31		6a 10a	26.2 26.6	$\frac{27.5}{27}$
	SP	26.3	45		80	26.6	4-1		8p	27.1	: 33		21	27.1	56
	10p Mittern.	26.1 $26.1$	46 46		10p Mittern.	26.8 26.8	42		100 Mittern,	26.9 26.6	32 31		- 6թ 10թ	26.9 26.3	27 27
V. 2	2a	26.2	46	V. 7	2a	27.1	40	V. 12	2a 4a	26.8	28 38	V. 19	6a 51	$26.0 \\ 26.6$	27 29
	4a 6a	26.2 26.3	46 45.5		4a Ga	27.0 27.2	$+\frac{40}{40}$		6a	26.8 27.1	31	İ	10a	27.1	27.5
	8a 10 <sup>h</sup>	26.3 26.2	45 45		8a 10a	26.7 27.1	40		8a 10a	27.2 26.8	31 32.5		SP GP	27.2 27.1	28 28
	Mittag	26.4	45		Mittag	27.2	40		Mittag	27.2	32	,	10P	26,6	28
	2p 4p	$\frac{26.6}{26.6}$	45 45		2p 4p	27.6 27.5	40 40		2p 4p	$\frac{28.1}{28.1}$	30 30	V. 20	2a 6a	26.6 26.8	29 30
	Gp	26.2	44		GP SP	27.1 27.1	40 40		GP SP	$\frac{27.0}{26.6}$	34 32		10a 2p	$27.0 \\ 27.2$	29 29
	8p 10p	26.3 $26.1$	43 44		<b>1</b> 0P	26.4	42.5		100	26.9	31.5		6p	27.0	29
	Mittern.	26.1	44	ŀ	Mittern.	26.4	42	l	Mittern.	27.1	32	I	101	26.6	29.5

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. = 1.02 +
1875	2a	26.6	29	1875	2p	o= 45	28.5	1875	21	95.5	1.0131	1875	2.1	25.9	20
V. 21	Ga	26.2	28	V. 28	40	27.15 27.15	28	VI. 2	40	25.1	056	VI. 11	6.i	26.1	17
	10a	26.9	29		GP	26,65	28		Gp	25.6	148		1(m	27.1	20
	20	27.1	28		SP	26,65	28	1	8P	25.6	143		21	27.4	23
	6p 10p	$\begin{array}{c} 27.1 \\ 26.8 \end{array}$	$\frac{27.5}{28}$		10P Mittern.	26.65 26.45	$\frac{30}{32}$		100	25.6	140		6p 10p	$\frac{26.8}{26.6}$	18 25
V. 22	2a .	26.6	29	** 00				VI. 3	2a		1.0212.5		Mittern.		26
٠. ٤٤	Ga	26.3	28	V. 29	2a Ga	26.35 $26.85$	30 30.5		Ga Sa	25.1	117.3 242				
	10a	26.6	27.5		10a	26,95	30		10a	$\begin{array}{c} 26.1 \\ 26.3 \end{array}$	40	VI. 12	2a	26.9	36
	2P .	27.0	28		2P	27.15	28		20	26.7			4a Ga	26.9	37 36.5
	GP TOP	26,9	27 27		GP	27.25	30	1	GF	1	$ ^{1.0178.5}$		Sa	$\begin{array}{ c c c c }\hline 27.3 \\ 27.4 \end{array}$	36.5
V 00		27.0			10p	27.25	29		10p	26.4	227		10a	27.4	35
V. 23	9a 6a	$\frac{26.8}{26.9}$	27 28		Mittern.	27.15	29	VI. 4	2.1	26.1	1.0234		Mittag	27.4	36
	10a	27.3	26.5	V. 30	2a	27.15	20		Ga	25.1	170		2p	27.4	36
	2p	27.3	25.5		4.1 6a	$\frac{27.15}{26.95}$	29 30		10ª 2P	26,2 26,4	232.5		4P	27.5	36
	GP 100	27.4	25		8a	27.15	28		Gr	27.0	16		6P 8P	$27.6 \\ 27.1$	37 37
**	100	27.1	26		10a	27.15	28.5		100	25.1	152		10p	27.6	, 37
V. 24	2a 6a	$\frac{26.6}{27.0}$	28 28		Mittag	27.15	29	VI. 5	2a	24.6	1.0140	-	Mittern.		37
	10a	27.0	27		2p	27.15	28.5		6a		1.0202.5	V <b>1</b> . 13	0.	27.0	
	2p	27.1	26.5		4p	27.35	28		10a	26.5	10	11. 13	2a 4a	27.8 27.7	35.5 36
	GP	27.I	26.5		Gp Sp	27.15 $27.35$	$\frac{28}{27}$		2p	27.0	72	1	Ga	27.3	37
	10p	26.8	27		10p	27.25	28		- 6р 10р	$25.7 \\ 26.6$	1.0143 $1.0210$		Sa	27.4	37
V. 25	2a Ga	$\frac{26.6}{26.6}$	27 27		Mittern.	27.15	27.5	VI. 6	2a		05		10a	27.6	34.5
	104	26.6	27.5	V. 31	2a	27.1	27	11. 6	Ga	$\frac{26.0}{25.9}$	23		Mittag	27.7	34
	2p	27.0	26.5		.1a	27.0	28		10a	26.5	26.5		2p 4p	27.8 28.0	$\frac{32.5}{32}$
	GP	26.6	28		Ga Sa	27.1 27.1	$\frac{28}{128}$		2p	26.6	30		G <sub>P</sub>	27.8	30
	109	26.6	28		104	26.3	29		6ր 10ր	26.5 26.1	11 15		819	27.9	30
V. 26	2a 6a	26.0	30.5		Mittag	26.6	28			İ			10p	27.8	25
	10a	$\frac{26.3}{26.6}$	30.5		2p	26.8	28	VI. 7	2a Ga	$\frac{25.4}{25.6}$	11 10		Mittern.	$\begin{array}{c} -27.3 \\ -\end{array}$	25
	20	26.9	27		4P	26.8	29		10a	26.1	40	VI. 14	2a	27.1	26
	<b>Б</b> Р	26.4	30		6p	26.3	29 29		21	26.3	35	•	<b>4</b> a	27.1	25.5
	SP	26.2	31		8p 10p	$26.2 \\ 26.6$	28	1	GP	25.9	15		Ga	27.6	31
	10P Mittern.	$\frac{26.2}{26.2}$	$\begin{array}{c} 32 \\ 32 \end{array}$		Mittern.		28		10P	26.9	62.5		8a 10a	27.7 27.8	31.5
V. 27	2a	26.1	34	V1. 1	2a	26.1	28	VI. 8	2a	26.6	23		Mittag	27.9	29
	4a	26.0	34	````	-Įa	26.3	29		6a	26.1	15.5 06.5		2p	27.2	27
	Ga	25.9	34	1	6a	26.0	29		10a 2p	$25.9 \\ 26.4$	07.5		49	27.2	31
	Sa 13	26.1	34		8a	26.4	29		6p	26.1	05		6p	27.7	30
	104 Mittag	$-25.6 \\ -26.25$	36.5 1) 32.5		10a Mittag	$26.1 \\ 26.4$	29 28		10p	26.1	26.5		IOP	27.7 27.1	29.5 30
	2b	26.85	30.5		21	26.8	30.5	VI. 9	2a	26.1	26.5		Mittern		31
	40	26.35	32	ĺ	40	27.0	24.5		Ga	26.1	15				
	6р	26.15	33	Ì	GP	26.7	30		10a	25.3	25 28	VI. 15		27.1	34.5
	80	26.15	33	1	8P	26.6	31.0		2 p 6 p	$\frac{26.8}{26.1}$	18		4a 6a	27.2 27.3	33.5 33.5
	10p Mittern.	$\frac{26.85}{26.65}$	$\frac{30}{32}$		10P Mittern.	$\frac{26.6}{26.3}$	$\frac{32}{32}$		10P	26.6	28.5		Sa	27.3	
V. 28	. 2a	26.45	32	VI. 2	2a	26.1	32.5	VI. 10	2a	26.4	25		10a	27.4	24
•• -5	4a	26.45	32	`	4a	26.1	32		Ga	26.5	26		Mittag		20
	Ga	26.05	31		Ga	26.3	33		10a	26.8	15		2p	28.7	10
	Sa	26.75			Sa	26.0	30		2P GP	26.9 $26.5$	28		4P 6P	28.6	
	10a Mittag	27.15 27.15		1	10a Mittag	$25.8 \\ 25.6$	30 30	1	10P	25.8	18	1	10p	27.6	

<sup>)</sup> Der Index des neuen Thermometers, welches hier in Gebrauch genommen wurde, —  $0.45^{\circ}$ , ist im Original nicht angewandt, aber hier stets angewandt worden, auch an allen folgenden Tagen; vom 31. Mai an der Abkürzung wegen ist —  $0.5^{\circ}$  dafür angewandt.

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +		Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +
1875	2a	27.1	20	1875	2a	26.6	42.5	1875	2a	27.1	40	1875	2a	27.5	40
VI. 16	Ga 100	27.1	22	VI. 26	4a Ca	26.6	42	VII. 1	4a	27.3	40	VII. 6	4a 6a	27.4	40.5 38
	10a 2P	$28.3 \\ 28.2$	15 17	ļ	Ga 8a	$27.3 \\ 27.5$	38		Ga Sa	$28.1 \\ 27.9$	39 39	ļ	Sa Sa	$27.8 \\ 27.7$	38
	6p	28.2	17		103	27.9	38.5		10a	27.2	39		10a	27.9	38
VI. 17	10p 2a	27.6 27.5	15.5 15	_	Mittag 2P	28.1	38		Mittag 2p	27.4 28.1	39 37		Mittag 2p	28.2 28.4	38 38
7 3. 1.	Ga	27.3	23		4P	$27.4 \\ 27.1$	35		4P	28.1	38	İ	4p	28.4	38
ļ	10a 2p	27.6 28.0	15 15.5		GP CP	28.2	35		6p 8p	27.6	38		6P 8P	28.1	38 39
	Gp	27.9	19	ļ	8p 10p	27.9 27.6	$\begin{array}{c} 36 \\ 35 \end{array}$		10p	27.3 27.7	37.5 41		10p	28.1 27.8	40
37F 10	10p	27.9	15		Mittern.	27.6	36		Mittern.		40		Mittern.	28.0	40
VI. 18	2a 6a	$27.6 \\ 27.3$	15 17.5	VI. 27	2a 4a	27.0	41.5	VII. 2	2a 4a	27.8	39	VII. 7	2a 4a	27.9	39.5 39
	10a	27.7	12		Ga	27.1	41 35		Ga	27.8 27.8	40 41		Ga	27.7 28.1	39
	2P 6P	28.3 28.1	14		8a	27.6	36	ł	8a	27.9	41		8a	28.3	39.5
	10p	28.1	13	1	10a Mittag	$27.5 \\ 27.6$	33 36		10 <sup>a</sup> Mittag	27.7 27.6	40 38		10a Mittag	27.6 27.7	42 42
VI. 19	2a		leicht		2P	27.9	37		2P	27.8	38		2P	27.9	41
	6a 10a	27.3	18 17.5		<b>4</b> P	27.7	39		<b>4</b> P	27.7	38		<b>4</b> P	27.8	42
	2p	27.6	17		6P 8P	27.6 27.6	38 38		6p 8p	27.6 27.6	40.5		6p 8p	27.8	40.5 40
	6p 10p	27.6 27.6	16 17		10p	27.6	38		10p	27.6	39		10p	27.6	40
VI. 20	2a	27.6	17		Mittern.		38		Mittern.		39.5		Mittern.		41
	6a	27.6	19.5 17.2	VI. 28	2a 4a	27.1 27.2	36 36	VII. 3	2a 4a	27.6 27.3	40.5	VII. 8	2a 4a	27.6 27.6	45 41
	10a 2p	$27.7 \\ 28.7$	12.2		Ga	27.6	40		Ga	27.6	40		6a	27.6	40
	Gp	28.1	13		83	27.6	40		8a 10a	27.6	39 35		8a 10a	27.7 27.8	41
VI. 21	10p 2a	27.3 27.2	14 18		10a Mittag	27.5 27.4	38 38.5		Mittag	27.6 27.9	39		Mittag	28.0	42
	6a	27.1	20		2p	27.6	37.5	1	2P	28.0	40		21	28.1	41
	10a 2p	27.7 28.7	$\frac{26}{26}$		4p	27.8	38		4P 6P	27.9	40.5 39	İ	4P 6P	28.1	41 40.5
	6p	28.1	25.5		GP SP	27.5 27.4	40 39		SP	28.0 27.8	39.5		8 P	27.9	41
<b>V</b> 7. 00	10p	27.6	27 26		10p	27.8	37.5		10p	27.6	40		10p Mittern.	27.8 27.8	41 40
VI. 22	2a 6a	$27.6 \\ 27.3$	26	VI. 29	Mittern.	27.7	38 40	VII. 4	Mittern.	27.6 27.6	41	VII. 9		27.6	39.5
	10a	27.9	24	12. 20	4a	27.1	40	'	4a	27.6	40	1	4a	27.5	40
	2p 6p	28.3	31		Ga 8a	27.4	40		Ga 8a	27.8 28.0	39 39	ļ	Ga 8a	$\begin{vmatrix} 27.6 \\ 27.8 \end{vmatrix}$	40 40
	10P	27.7	11		10a	27.7 27.9	40 39		10a	28.2	38.5		10a	27.8	41
VI. 23	2a Ga	27.1 27.5	$\frac{30}{28}$		Mittag	28.1	39		Mittag	28.5	39		Mittag	28.0	41
	10a	27.5	(1.0117)		2P 4P	28.3 28.3	39 38		21 <sup>a</sup>	29.5 29.1	33 34.5		2r 4p	$\begin{vmatrix} 28.1 \\ 28.0 \end{vmatrix}$	41 41.5
	2p	28.1	9.1		6P	28.1	40		GP GP	27.8	39		GP GP	27.9	41
	6P 10P	27.7 27.7	31 55		8p	28.1	39		SP	27.9	39		8P	27.7	42
VI. 24	2a	27.4	37.5		10P Mittern	$\begin{array}{c c} 27.8 \\ 27.6 \end{array}$	41		10p Mittern	28.1	37 37		10P Mittern.	27.5 27.7	42.5 42.5
	10a	27.6 28.1	$\frac{26}{31}$	VI. 30	1	27.9	41	VII. 5	2a	28.6	40	VII. 10		27.6	42
	2p	27.8	24		4a	27.4	40.5		4a	28.1	40		4a	27.6	42
	6P 10P	$\frac{28.1}{27.6}$	33 40		Ga 8a	27.8 27.6	40 39		Ga Sa	28.1 28.6	38.5 39		Ga Sa	27.6 27.7	40 41
VI. 25	2a	27.6	40		10a	27.5	37		10a	28.1	36		10a	27.9	43
	6a 10a	27.6 $27.5$	$\begin{array}{c c} 21 \\ 39 \end{array}$		Mittag	28.1	38		Mittag	28.6	37		Mittag 2p	27.9	43.5 38
	2P	27.9	36.5		2P 4P	$\frac{27.7}{27.9}$	38.5 39		2p 4p	28.3 28.3	36 36		4P	28.2	39
	4P 6P	$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	38 36		6p	28.1	39		6p	28.5	35.5		6P	28.1	40 43
	8P 10P	27.7 27.6	36 37		81 <sup>1</sup>	$\frac{28.0}{26.6}$			8p 10p	$\begin{vmatrix} 28.4 \\ 28.3 \end{vmatrix}$	36 36		8P 10P	27.6	40
	Mittern				Mittern				Mittern			ļ	Mittern		40

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.09 +
1875	2a	27.6	40	1875	2a	27.6	45	1875	2ª	27.1	45	1875	2p	29.1	36
VII. 11	4a	$27.8 \\ 28.1$	40	VII. 16	4a 6a	$27.6 \\ 27.8$	44 41.5	VII. 23	6a 10a	$\frac{27.7}{27.4}$	50 25	VII. 29	4P 6P	$28.8 \\ 28.9$	36.6 35
	6a 8a	28.1 $28.3$	$\frac{42}{42}$		Sa Pa	27.8 $28.0$	41.5		2p	27.4	27.5		8P	29.0	36
	10a Mittag	$\begin{array}{c} 28.1 \\ 28.6 \end{array}$	40 39		10a Mittag	$\frac{28.6}{28.9}$	39 38		6P 10P	$\frac{27.7}{27.7}$	22.5 50		10p Mittern.	$28.7 \\ 28.5$	35.5 36
	21	28.6	37		21	28.4	38	V11. 24	2a	27.6	55	VII. 30	2ª	28.5	35.5
	41 <sup>0</sup>	28.6	37 38		40	$\begin{array}{c} 28.6 \\ 28.8 \end{array}$	37.5 37.5	111, 24	6a	27.6	50		4a 6a	$28.6 \\ 28.8$	36 37
	6P 8P	$\begin{array}{c} 28.6 \\ 28.3 \end{array}$	38		GP 8P	$\frac{28.5}{28.5}$	40		10a 2p	$\frac{27.2}{29.3}$	45 00		8a	29.0	36.5
	10P Mittern.	27.6 $27.6$	38.5 38.5		10P Mittern.	$\frac{28.1}{27.9}$	41 40		6p	28.1	05		10a Mittag	$28.0 \\ 28.5$	38 37,5
/II. 12	2a	27.9	42.5	VII, 17	2a	27.8	41.5		10p	26.5	10		21	29.5	29
	4a	27.7	43		<b>4</b> a	27.6	41.5	VII. 25	2ª	26.5	15		40	29.2	27
	Ga Sa	$\frac{28.0}{28.0}$	40 40		6a 8a	$\frac{27.6}{27.8}$	$\frac{41}{41.5}$		6a	27.6	50		61 <sup>1</sup> 81 <sup>2</sup>	$28.7 \\ 28.5$	26 26
	10ª	28.8	35		10a	28.1	41.5		10a 21 <sup>a</sup>	$\begin{array}{c} 27.7 \\ 26.6 \end{array}$	15 (1,0092.s)		10P	28.9	25
	Mittag	28.9	38		Mittag	28.3	41		61 <sup>1</sup>	26.1	90		Mittern.	_	_
	2P 4P	$\frac{29.1}{29.5}$	35 36		20 40	$\frac{28.6}{28.6}$	$\frac{45}{44}$		<b>1</b> 0P	27.6	1.0233	V1I. 31	2a 6a	$ \begin{array}{c} 29.0 \\ 28.5 \end{array} $	38 38
	6P	29.1	36		<b>6</b> P	27.7	43.5	VII. 26	2a	26.6	25		10a	28.9	26
	81º 101º	28.5 27.6	36 38		8p 10p	27.7 $27.6$	43.5 41.5		$6^{a}$	26.4	20	ĺ	2p 6p	29.4 29.1	17 15
	Mittern.	27.6	38		Mittern.	27.7	42		$rac{10^{\mathrm{a}}}{2^{\mathrm{p}}}$	$27.1 \\ 28.0$	$1.0170 \\ 1.0221$		10P	28.0	18
<b>711.</b> 13	2a 4a	$27.5 \\ 27.7$	38 38	VII. 18	2a 4a	$27.8 \\ 27.7$	45		6P	$\frac{27.9}{27.4}$	$1.0160 \\ 1.0210$	VIII. 1	2ª	28.1	24
	6a	27.8	38		6a	27.6	43		10թ	21.4	1.0210	1	6a 10a	28.1 28.9	37
	83	27.5	38		Sa 100	28.4	44	VII. 27	2a	28.6	25		2P	29.5	(?) 13.8 25
	10a Mittag	$27.1 \\ 27.3$	39 39		10a Mittag	27.8	45		4a 6a	28.5	37		6P 10P	29.3 28.5	40 50
	2p 4p	$28.1 \\ 28.1$	37 37		21 <sup>1</sup> 41 <sup>3</sup>	28.2	45		8a	_					
	6P	28.0	38		6p	28.1	41		10a Mittag	29.2 $29.5$	34 36	V111. 2	2a 6a	28.1 28.1	40 30
	819	27.8	38		819	-			21	29.5	34		10a	28.9	38.
	10F Mittern.	$\frac{27.9}{27.6}$	38 38		10r Mitte <b>r</b> n.	27.9	40	•	<b>4</b> P	29.6	34	<b>!</b>	2P 6P	29.2 29.5	38
V11. 14	2a	27.8	40	VII. 19	2a	27.6	40	ŀ	GP 8P	$\frac{29.1}{29.0}$	34 34		10P	28.5	41
	4a	27.5 26.7	41		Ga	27.6	41	1	10p	28.9	34.5		Mittern.		42
	Ga Sa	26.7	43 43		10a 2P	$\frac{27.8}{27.4}$	40.5 41		Mittern.	28.9	34	VIII. 8	2a 4a	28.5 28.5	42
	10a Mittag	$\frac{28.2}{28.3}$	40 41		6P	28.0 27.9	40.5 40	VII. 28	2 a	28.8	34.5		6a	28.5	39
	2P	28.3	37	VII. 20	10P 2a	27.9	40		4a 6a	28.6 28.7	34 35.5		8a 10a	28.7 29.4	41
	49	28.2	37		Ga	28.0	40		8a	29.5	36		Mittag	29.3	42
	6P 8P	$28.2 \\ 27.9$	36 36		10a 20	$28.1 \\ 28.4$	39 40		10a	29.5 29.6	35.5 34		2p	29.3	38
	10P	27.8	38.5		6p	28.2	39		Mittag 2P	29.3	33		4P 6P	29.3 28.9	37. 38
VII. 15	Mittern.	$\begin{array}{c c} 27.8 \\ 27.9 \end{array}$	39	VII. 21	10P 2a	28.1	40 40	Ì	40	29.5	31		819	28.8	36
	4 a	27.9	39.5	111121	6a	27.7	40		6P 8P	$28.8 \\ 28.9$	32.5 33		10p Mittern	$ \begin{array}{c c} 28.5 \\ 28.2 \end{array} $	35 38
	Ga Sa	27.9 28.1	40 40		10a 2p	27.9 29.6	40 37		10p	29.0	33	VIII.		28.5	39.
	10a	28.3	39		6P	28.4	39		Mittern	28.9	33		4a	28.3	34
	Mittag 20	28.5 28.5	37 35	VII. 22	10P 2 2a	$\begin{vmatrix} 28.1 \\ 28.1 \end{vmatrix}$	35.5 36.5	V11, 29	) 2a	28.0	38,5		6a 8a	$28.3 \\ 28.7$	41
	4P	28.6	35	111. 22	6a	28.0	38	111. 2.	4a	28.0	39		10a	28.0	38
	6P 8P	$28.5 \\ 28.2$	36 36		10a 20	$\frac{28.3}{27.4}$	20.5 03		6a 8a	28.5 29.2	38 39		Mittag 2P	28.8 29.5	37 36
	10P	28.0			60°	25.1	(1.0101)		10a	29.1	33		GP	29.0	36.
	Mittern				101	25.6	02		Mittag	29.0			IOL	28.5	40

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +
1875	2a	28.3	41.5	1875	2ª	28.0	40	1875	2a	28 1	41	1875	20	28.9	37.5
VIII. 5	6a	27.8		VIII. 10	<b>4</b> a	28.0	40	VIII. 17		28.0	41	VIII. 23	<b>4</b> P	29.0	38
	10a	$28.6 \\ 28.6$	$\frac{39}{37}$		6a 8a	28.0	41		101	28.2	40		6p	28.5	37.5
	Mittag				ծ <sup>ո</sup> 10a	$28.3 \\ 28.1$	41		2p 6p	28.7 $27.8$	39 40		8P 10P	$28.2 \\ 28.2$	38 38.5
	2P 4P	$\frac{28.8}{28.5}$	$\frac{35}{34}$		Mittag	28.7	37.5		10P	27.9	41.5		Mittern.	28.0	38.7
	GP GP	28.1	10.s		2p	28.7	35		Mittern.	27.8	41				
	SP	27.6	24.5		40	28.5	37	VIII. 18	2a	27.9	41	VIII. 24		27.8	41
	10P Mittern.	$\frac{27.5}{27.3}$	10.3 10.4		6P 8P	$\frac{28.3}{28.0}$	$\begin{array}{c} 41 \\ 39 \end{array}$	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	4ª	28.1	41		4 a 6 a	$\frac{28.1}{28.0}$	40.5 36.5
	Mittern.	0 1 0	177.4		10p	28.0	39,5		6a	27.9	38.5		Sa Sa	28.2	37
VIII. 6	2a	27.5	18.6		Mittern.	28.0	40		8a	28.1	39		10a	28.1	39.5
	- <b>4</b> a	28.1	39.0	37771 11	22	37.0	4.1	·	104 Mittag	$\frac{28.4}{28.7}$	39 40		Mittag	28.2	39
	Ga 8a	$\frac{28.4}{28.5}$	39.s 40	VIII. 11	2a <b>4</b> a	$27.8 \\ 27.9$	41 41		2p	28.0	42.5		21	28.3	38.5
	10a	28.2	39.5		Ga	27.7	41.5		41	$\frac{28.0}{27.8}$	42.5		41	28.3	40
	Mittag	28.5	39		8ª	28.0	40		Gp	27.8	41		6P 8P	$\frac{28.2}{28.0}$	$\frac{39}{38.5}$
	20	28.0	39.2		10a	28.2	39		81	27.8	38.5		10p	28.0	41
	419	28.2	41.0		Mittag	28.6	40		101	27.7	41		Mittern.	28.2	41.5
	6P	28.2	40.5		$\frac{2r}{4r}$	$\frac{28.6}{28.5}$	$\begin{array}{c c} 41 \\ \hline 41 \end{array}$		Mittern.	_				20.0	10.
	8P 10P	$\frac{28.6}{28.1}$	42 40.3		GP	28.1	40.5	VIII. 19	<b>•</b> 2a	27.5	42.5	VIII. 25	2a 4a	$\frac{28.0}{27.9}$	40.5
	Mitteru.	$\frac{28.0}{28.0}$	40.6		SP	28.0	41		Ga	27.6	41.5		Ga	27.7	41
	<b>.1</b> a				10p	27.8	40.5		10a 20	$\frac{27.8}{26.7}$	42 19.5		8a	27.9	39.5
VIII. 7		29.0	41	1	Mittern.	27.6	39.5		Gp Gp	26.7	25.5		10a	28.7	37.5
	Ga	$\frac{29.0}{28.0}$	$\frac{40.5}{40.5}$	VIII. 12	2a	27.5	42		100	27.0	39.5		Mittag	28.9	37
	8a	28.3	42		<b>.1</b> ii	27.7	40.5						20 40	$\frac{29.2}{28.5}$	35 36
	10a	28.1	40.2		Ga Sa	27.9	42	VIII. 20	2a Ga	$26.9 \\ 26.3$	38.5 33.5		6P	28 0	34
	Mittag	28.7	36.5		10a	28.9	38.5		10a	27.5	39		10P	27.9	37
	2p	29.0	36,5	, i	Mittag	28.9	38	į	21	27.7	40		a	27.0	37
	4P 6P	$\frac{29.0}{28.7}$	36 38.5		$21^{\circ}$	28.7	37.5		GP -	27.6	40	VIII. 26	2a Ga	$\frac{27.9}{27.7}$	40.5
	81	28.3	39.5		GP	28.8	37		10P	27.5	41		10a	28.1	37
	10p	28.1	39	1	10p	28.7	39	VIII. 21	2.1	27.3	42		20	28.5	32.5
	Mittern.	27.9	41	VIII. 13	2.1	28.6	39		Ga	27.5	41.5		10p	$\frac{28.2}{28.2}$	35 35
VIII. 8	2d	27.7	37		Ga	27.9	41		104 20	$\frac{28.0}{27.9}$	41		100	20,2	0.0
	4a	27.8	38.2		10a 2p	$\frac{28.5}{28.5}$	39,5 39,5		Gp.	27.9	40	VIII. 27	2a	27.5	35
	Ga Sa	28.0	$\frac{40}{40}$		6P	$\frac{28.5}{28.5}$	37.5		81	27.7	41		eq	28.0	34.5
	10a	$\frac{28.1}{28.2}$	39		100	$\frac{28.5}{28.5}$	35		10P	27.3	41		10a 2p	$\frac{28.1}{29.0}$	$\frac{32}{34}$
	Mittag	$\frac{28.5}{28.5}$	39	V111 14	2a	28.0	34		Mittern.	27.4	41.5		6p	28.2	35
	$2\mathrm{p}$	28.7	30.7	VIII. 14	Ga	$\frac{28.0}{28.1}$	40.5	VIII. 22	2a	27.6	42		10P	28.0	38
	40	28.9	30,7		10a	28.5	39.5		<b>4</b> a	27.6	42		3.	27.8	0.4
	GP Sn	28.2	39,4		21	29.0	37.5		Ga	27.6	42.5	VIII. 28	2.a (3a	27.7	37 40
	8p 10p	$\frac{28.1}{28.1}$	40		6ր 10թ	$\frac{28.3}{28.4}$	39 39		8a 10a	27.7 $27.9$	43 44		10₁	27.8	39.5
	Mittern.	28.0	42		104	20.1	90		Mittag	28.0	40		21	29.0	36
17117 0		20.5	0.6	VIII. 15	2a	28.1	39,5		2p	28.5	38		GP TOP	29.3	34
VIII. 9	2a 4a	$\frac{27.7}{28.0}$	$\frac{39.s}{39}$		Ga	28.2	41		40	28.6	38		10p	28.1	52
	Ga	27.8	40		10a 21	$\frac{28.7}{29.1}$	38.5 39		GP GP	28.5	41.5	VIII. 29	2a	28.0	40
	Sa	28.2	4()		GP GP	28.4	40		8P 10P	$\frac{28.7}{27.7}$	42 42		ga	27.7	38
	10a Mittag	$28.5 \\ 28.9$	40	/	10P	28.5	39		Mittern.	27.6	42		10a Mittag	$\frac{28.4}{29.2}$	37 36,5
	2p 4p	$\frac{29.3}{28.9}$	$\frac{36.5}{38}$	VIII. 16	2a 6d	$\frac{28.0}{28.3}$	41 40	VIII. 23	2a 4a -	$\frac{27.7}{27.6}$	40 41		2P 4P	$\frac{29.2}{29.1}$	35 35
	€P	28.4	37		10a	28.8	39		Ga	28.0	40.5		GP GP	28.9	35
	SP	28.3	38		21	28.6	41		Sa	27.7	40		SP	28.7	36
	100	28.0	40.5		GP -	28.5	41		100	28.3	40		10r	28.0	36

		Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp.G.		1	Temp.	Sp.G.				Temp.	Sp.G.
Datum	Zeit	°C	= 1.02	Datum	Zeit	°C	= 1.02	Datum	a Zeit	· °C	= 1.02	Dat	um	Zeit	°C	= 1.0
			+		l		+				+	-	_	1		+
1875	2a	27.9	38	1875	2a	26.9	43.5	1875		26.9	41.5		75	2a	24.5	50
VIII. 30	1	27.7	39	1X. 4	4a	27.1	44	1X.		26.8	41	IX.	14		25.0	49.5
	6a 8a	$27.9 \\ 28.1$	$\frac{38}{37.5}$		6a 8a	$27.3 \\ 27.7$	$\frac{42}{41.5}$		Ga ga	$\frac{26.9}{27.1}$	$\frac{42}{41}$			6a 8a	$\begin{array}{ c c c }\hline 25.2 \\ \hline 25.4 \end{array}$	$\frac{48}{48.5}$
	10a	28.2	28.5		104	27.6	40.5		10a	26.5	42.5			101	26.0	47
	Mittag	27.9	36.5		Mittag	27.5	40		Mittag		42.5			Mittag	25.8	47
	2P 4P	28.0 $28.1$	37 37.5		2p 4p	$\frac{27.5}{27.7}$	$\frac{1}{36}$		2p 4p	27.3 27.3	$\frac{41.5}{41}$			21 <sup>1</sup>	25.6 $25.5$	47 47.5
	6Р	28.0	. 37	1	6Р	27.0	40.5		GP	27.2	41			GP.	25.4	48
	8P	28.1	38	ł	SP	26.9	40		8p	27.1	43			SP 100	25.7	47.5
	10P Mittern.	$\frac{28.0}{28.2}$	39 38.5		10p Mittern.	$\frac{27.2}{27.0}$	$\frac{40}{41}$		10p Mittern	26.2 26.3	42 43			10P Mittern.	$\frac{24.9}{25.0}$	50 50
1 <b>II</b> . 31		27.9	38	1X. 5	24	27.1	41.5	1X. 1		26.0	45	1X.	15		24.8	49
	4a Ga	27.7 27.5	39 40,5		4a Ga	27.0 27.0	$\frac{42}{42.5}$		4a Ga	26.0 26.0	45 45			4 a Ga	$24.6 \\ 24.7$	49.5 45
	84	27.9	41		Sa Sa	27.1	42.5		8a	26.1	44.5			Sa	24.8	49.5
	10 <sup>4</sup>	27.7	38.5		10a	26.2	42		10a	26.6	44			10a	24.9	49.5
	Mittag	28.1	37.5		Mittag	27.4	42		Mittag		43.5			Mittag	24.8	50
	$\frac{2\mathrm{P}}{4\mathrm{P}}$	$\frac{28.5}{28.1}$	38 37.5		2P 4P	$\frac{27.1}{27.2}$	39.5 40		2p 4p	$\frac{26.8}{26.6}$	$\frac{43.5}{43.5}$			21 <sup>1</sup>	$\frac{25.0}{24.8}$	50 50
	GP G	27.7	35.5		6Р	27.1	39		GP	26.2	43.5			GP	24.0	51
	8p 10p	27.5	39.5		8P	$\frac{26.9}{26.5}$	40		SP 100	26.4 25.9	44			8p   10p	23.8 $23.7$	50
	Mittern.	$\frac{27.4}{27.2}$	37.5 37		10P Mittern.	$\frac{26.5}{26.3}$	41 40		10p Mittern.	1	45 45			Mittern.	23.8	50.5 50
X. 1	2a	27.0	37.5	1X. 6	2a	26.4	41	IX. 11		26.0	45	1X.	16		23.8	56
	4 a 6 a	$\begin{array}{c} 27.2 \\ 27.3 \end{array}$	38 39.5		4a 6a	$\frac{26.4}{26.9}$	$\frac{41.5}{42}$		4a 6a	25.9 26.0	$\frac{45}{45}$			4a 6a	$23.5 \\ 23.4$	$\frac{55}{54}$
,	8a	27.1	41.5		Sa	27.1	41		Sa	26.2	47.5			82	23.2	55
1	10 <sup>n</sup>	27.5	41		10a	27.0	41		10a	26.4	43.5			10a	23.7	53
	Mittag	27.9	40.5		Mittag	27.4	41.5		Mittag	26.5	44			Mittag	23.8	55
	2p 4p	$\frac{27.5}{27.5}$	$\frac{40.5}{40.5}$		2p 4p	$27.5 \\ 27.5$	39.5 40		21 <sup>1</sup> 41 <sup>2</sup>	$26.0 \\ 26.1$	44.5			2p 4p	$\begin{array}{c c} 23.9 \\ 23.7 \end{array}$	55 55
	бр	27.5	40		6Р	27.0	39.5		<b>6</b> P	25.6	46.5			GP	23.5	54
	8P 10P	$\begin{array}{c} 27.3 + \\ 27.0 \end{array}$	$\frac{40}{41}$		8p 10p	$\frac{26.8}{27.1}$	39 43		8P 10P	25.8 25.3	$\begin{bmatrix} 45 \\ 45 \end{bmatrix}$			8P 10P	23.6 23.7	59.5
	Mittern.	27.0	41		Mittern.	27.2	42		Mittern.		45			Mittern.	23.7	$\frac{52}{53}$
X. 2	24	27.3	40.5	1X. 7	2a	27.0	42.5	1X. 12		25.3	47	IX.	17	2 a	23.0	54
	4a 6a	27.5 $27.5$	41		44	27.0	42		Ga	$25.2 \\ 25.4$	$\frac{46.5}{50}$			- 4a Ga	$\frac{22.9}{22.4}$	54
	Sa	27.6	$\frac{41}{41.5}$		6a     8a	$\begin{array}{c} 27.0 \\ 27.1 \end{array}$	$\begin{array}{c}41.5\\41\end{array}$		8.4	25.5	50			Sa	22.4	54 54
	10 <sup>4</sup>	27.3	38.5		10a	27.4	41		10a	25.7	48			10a	22.3	62
	Mittag	27.2	39		Mittag	27.7	40.5		Mittag	25.8	48			Mittag	22.5	63
	2P 4P	$27.1 \\ 27.4$	41		2P 4P	$\frac{27.4}{27.2}$	$\frac{42}{42}$		2P 4P	$26.0 \\ 26.2$	47 46.5			2P 4P	$\frac{22.5}{22.7}$	$\frac{62}{62}$
	6P	27.1	42		GP	27.1	41		6p	26.0	48			Gp	22.3	62
	8p	27.0	41		Sp sp	27.0	41		SP	25.8	47.5			Sp	22.0	61
	10) Mittern.	27.1 27.0	42.5 42		10p Mittern.	27.0 26.8	42 42		Mittern.	$\begin{array}{c} 25.0 \\ 24.9 \end{array}$	$\frac{49}{48.5}$			10p Mittern.	$21.5 \pm 21.4 \pm $	59 59
s. 3	24	27.0	43	1X. 8	-2.t	26.7	41	IX. 13	2a	24.9	49.5	1X.	18	2 a	21.9	61
	4a	26.9	42.5		<b>4</b> a	26,5	39,5		119	25.0	49		1	4.1	21.8	61
	Са 8a	$26.9 \begin{bmatrix} 27.0 \end{bmatrix}$	44 43.5		Ga Sa	$\begin{array}{c c} 26.9 & \\ \hline 27.1 & \end{array}$	$\frac{41}{41.5}$		Ga Sa	25.1 - 24.9	49.5 50			Ga Ga	$\begin{array}{c c} 21.9 \\ 21.9 \end{array}$	60 60
	10a	27.1	42		104	26.9	36.5		10 <sup>4</sup>	25.9	47			10a	22.0	60
	Mittag	27.3	41.5		Mittag	27.0	38.5		Mittag	26,2	47.5			Mittag	22.4	62
	21 <sup>p</sup> 41 <sup>p</sup>	$28.2 \\ 28.1$	$\frac{41.5}{40}$		2p 4p	$27.1 \\ 27.2$	41.5		20 40	$26.0 \pm 25.9 \pm$	46 46			2P 4P	$\frac{22.2}{22.1}$	60 60
	GP -	27.7	41	0	41 <sup>9</sup> 61 <sup>9</sup>	26.9	42 41.5		6P	25.5	48			GP GP	22.1	$\frac{60}{62}$
	81	27.5	41		Sr	27.1	41.5		8P	25.4	47.5			8P	21.8	61
١,	10p Mittern.	$\frac{27.3}{27.0}$	$\frac{40}{41.5}$			$rac{27.3}{27.0}$ $^{\perp}$	42		10P Mittern.	$\frac{25.0}{24.9}$	50 50		١,	10p Mittern.	22.3   22.3	60.5 61

Datum	Zeit	Temp.		Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02	Datum	Zeit	Temp,		Datum	Zeit	Temp.	Sp. G.
Datum	Zeit	°C	+	Datum	Zen	°C	+	Datum	Zen	°C	+	Danim	Zeit	°C	= 1.02 +
	00	01.7		1075	0.0	0.5.0		1075	00	20.5		4075	-	-	
1875 IX. 19	2a 4a	$\frac{21.7}{21.5}$	61 62	1875 IX. 24	2a 4a	21.3 20.4	63.5 64.5	1875 IX. 29	2a 4a	20.5	64	1875 X. 8	2a 6a	20.3 19.9	51.5 51
	6a 8a	$\frac{21.3}{21.9}$	64 62		Ga Sa	19.3 20.1	70 68		6a 8a	20.7	64		10 <sup>a</sup> 2 <sup>p</sup>	21.0	51 53
	10a	22.7	60		10a	20.9	65		10a	19.5	51		6p	$21.5 \\ 21.3$	51
	Mittag	22.7	61.5		Mittag	21.0	65		Mittag		<u> </u>	77 0	1011	20.9	53
	2p 4p	$\frac{22.9}{22.3}$	62 62		2p 4p	$22.2 \\ 22.0$	60 58		2p 4p	20.7	45	X. 9	2a 6a	20.1	51 52.5
	6P	22.8	61		6p 8p	$22.1 \\ 22.3$	58 59		6p 8p	20.7	44.5	:	10a	21.9 22.1	50 51
	8p	22.9 22.5	61 62		10P	21.5	60.5		10p	19.8	49.5		2p 6p	22.0	52
	10p Mittern.	$\frac{22.5}{22.5}$	62		Mittern.	21.5	60.5		Mittern.	<u> </u>	_		10r	21.3	50.5
				IX. 25	2a 4a	$21.5 \\ 21.5$	61 60.5	IX. 30	2a 6a	19.7 19.9	48.5 48	X. 10	2a 6a	21.1 20.6	51 50
1X. 20	2a 4a	$\frac{22.2}{22.1}$	61.5 62		Ga Oa	21.5	60.5		10a	20.0	46		10 <sup>3</sup>	$\frac{21.4}{22.0}$	50 50.5
	6a	22.3	61.5		8a 10a	21.3 21.3	62		2p 6p	$20.5 \\ 20.7$	47 47		2p 6p	21.5	50.5
	8a 10a	22.1 $22.1$	61.5 60.5		Mittag	21.6	60.5		10p	20.3	45		10p	20.9	50
	Mittag	22.3	60		2p 4p	$\begin{array}{c} 22.0 \\ 21.9 \end{array}$	61 61	X. 1	2a 6a	20.1 19.9	44 45	X. 11	2a 6a	$20.7 \\ 20.5$	50 50
	2p	22.5	59		6p	21.3	62		10a	200	44.5		10a	21.3	50
	4p 6p	22.3 $22.6$	60 59		8P 10P	21.2 $21.2$	60		2p 6p	20.4	46 45		2թ 6ր	21.8 21.9	50.5 50
	8p	22.5	60		Mittern.	21.1	61		10p	20.1	46.5		10p	22.0	50
	10P Mittern.	$21.5 \\ 21.7$	63 62.5	IX. 26	2a 4a	$21.7 \\ 21.8$	60.5 60	X. 2	2a 6a	$20.0 \\ 20.8$	46 44	X. 12	2 a 6 a	$20.7 \\ 21.0$	50 50
					6a	21.7	61		10a	20.8	43.5		10a	$21.3 \\ 21.5$	50.5
IX. 21	2a 4a	$\frac{21.5}{21.7}$	62 60.5		8a 10a	$21.8 \\ 21.8$	60.5		2p 6p	21.I 21.5	44 43		2p 6p	21.7	51 50
	6a	21.9	60		Mittag	22.1	60		10P	21.5	44		10P	21.0	49.5
	8a 10a	$21.7 \\ 21.1$	61 62		2P 4P	$\begin{array}{c c} 22.4 \\ 22.0 \end{array}$	60 60.5	X. 3	2a 6a	$20.5 \\ 21.0$	43 42	X. 13	2a 6a	20.9 21.0	50 50
	Mittag	21.4	63		69	22.0	60		10a	21.5	41.5		10a	21.2	50
	2p	23.2	58.5		8P 10P	21.8 22.0	60 60		21 <sup>1</sup> 61 <sup>2</sup>	21.6	$\begin{vmatrix} 42 \\ 41.5 \end{vmatrix}$		2p 6p	$\begin{vmatrix} 21.4 \\ 21.7 \end{vmatrix}$	50.5 50.5
	4p	21.5	62		Mittern.	21.7	59.5		10P	21.5	42.5		10P	21.4	50
	6P 8P	$\frac{21.3}{21.6}$	62 61	IX. 27	2a 4a	$21.6 \\ 21.5$	60.5 60.5	X. 4	2a 6a	$21.7 \\ 21.5$	$\frac{43}{42.5}$	X. 14	2a 6a	$21.1 \\ 20.9$	51 50.5
	10p Mittern.	$\frac{20.1}{20.0}$	63 62.5		6a	21.6	63		10a	20.8	45		10a	21.4	51
	MIRICIII.	۵.0 م	02.5		8a 10a	$21.8 \\ 21.9$	63 60.5		2P 6P	22.0 21.9	42.5 41.5		2ր 6ր	21.7 22.0	51 56
IX. 22	2a	20.0	66		Mittag	22.0	61.5		10p	21.7	43		10p	22.3	49.5
	6a 10a	$20.0 \\ 20.4$	64 65		2P 4P	$22.2 \\ 22.3$	59.5 60	X. 5	2a 6a	$\begin{array}{c} 21.5 \\ 21.5 \end{array}$	42 42	X. 15	2a 6a	$22.2 \\ 22.0$	50.5 49
	2P	20.5	68		6P	21.5	61		10a	20.5	47		10a	23.0 23.0	45
	6P 10P	$\begin{array}{c} 20.5 \\ 20.3 \end{array}$	$\frac{64}{62}$		8p 10p	$21.9 \\ 21.2$	60 60.5		2p 6p	$21.1 \\ 21.0$	45 43		2p 6p	22.6	44
					Mittern.	21.3	60		10p	20.7	44		10P	22.5	48
IX. 23	2a	20.2	64	IX. 28	2a 4a	$21.7 \\ 21.5$	60 60	X. 6	2a 6a	21.3 20.0	41.5 49	X, 16	2a 6a	$\begin{array}{c} 22.5 \\ 22.6 \end{array}$	48 47
	Ga 8a	19.7 $19.9$	65 65		Ga	21.5	61		10a	20.1	48.5		10a	22.5	47.5
	10a Mittag	$\begin{array}{c} 19.9 \\ 20.4 \end{array}$	68 66		8a 10a	$21.7 \\ 21.9$	61.5 60.5		2p 6p	20.3 19.9	48 49		2 p 6 p	$22.4 \\ 22.3$	48 48
					Mittag	22.1	60		10p	19.7	48.5		101	22.2	49
	2p 4p	$\begin{array}{c} 20.6 \\ 21.0 \end{array}$	65.5 64.5		2p 41	$\frac{22.5}{22.1}$	59,5 60	X. 7	2a 6a	19.5 19.5	51 50	X. 17	2a 6a	$22.5 \\ 22.4$	47 47.5
	6Р	20.5	65		GP	20.8	63		10a	19.8	49		10a	22.7	48
	8P 10P	$\frac{20.5}{20.9}$	66 64.5		8P 10P	$20.6 \\ 20.3$	63.5. 64.5		2p 6p	$\frac{20.4}{21.1}$	51.5 51		2p 6p	22.8 22.4	47.5 47
	Mittern.	21.5	63		Mittern.	_	_		10P	20.7	51		10p	22.2	48

Datum	Zeit	Temp.		Datum	Zeit	Temp.	= 1.02	Datum	Zeit	Temp.	= 1.02	Datum	Zeit	Temp.	= 1.03
		ĺ	+				+_			<del></del>	+				+
1875	2a	22.0	47.5	1875	24	17.5	69	1875	2a	15.0	65	1875	2 a	14.6	58
X. 18	Ба	21.7	47	X. 24	4a	17.5	69.5	X. 29	Gа	14.9	51	XI. 8	Ga	14.8	56
	10a	22.2	46		Ga	18.0	70		10a	15.1	53		10a 2p	$15.1 \\ 15.2$	53.5 59.5
	2P 6P	22.5 $22.5$	47		8a 10a	18.3	69.5 70		2ր 6ր	16.2 16.4	52 55		GP GP	15.2	58
	10p	22.1	47.5		Mittag	18.3	70		10P	14.9	60		10P	14.8	57.5
X. 19					2 p	18.5	68	X. 30	2a	14.6	60	X1. 9	2a	14.0	59
A. 15	2a 6a	$21.9 \\ 22.2$	47 49.5		41	18.3	68		6a	14.9	60		6a	14.0	57.5
	10a	22.3	49		6P 8P	18.2 18.0	70.5 71		$rac{10^{a}}{2^{p}}$	15.1 15.5	50 47		10a 2p	14.5 14.8	53 60
	29	22.6	48.5		10P	17.7	70.5		6p	15.3	49		6P	14.7	57
	6P	22.4	48		Mittern.	17.5	70		10P	15.2	54		10P	14.5	58
	10P 	22.4	48	X. 25	2a	17.5	72	X. 31	2a	14.9	55	XI. 10	2a	14.3	60
X. 20	2a	22.1	475		4 a	17.6	71	ı	Ga	14.7	54.5		Ga	14.2	58
	e <sub>a</sub>	22.2	48.5		Ga Sa	18.1	71		10a	$15.1 \\ 15.2$	54 50		10a 2p	15.0 14.8	60 58
	103	22.3	48.5		102	18.2	71 72		2p 6p	15.1	54.5		6p	14.6	53
	2P 4P	22.1 22.2	54		Mittag	17.4	72		10P	14.7	57		10p	14.5	59
	6P	21.7	54 54.5		2P	17.7	72	XI. 1	2a	14.4	50	XI. 11	2a	14.2	61
	SP	21.7	54.5		4 p	17.8	72.5		$_{6a}$	14.3	55		6a	14.3	59
	10P	21.8	55		6p	17.5	72.5		10a	14.9	54.5		10a 2p	15.4 15.7	58.5 62.5
	Mittern.	21.6	54.5		10P	17.5 15.1	72.5 74		2p 6p	15.3 15.1	53 53		6p	15.3	62
X. 21	2a	21.4	54.5		Mittern.	14.9	73.5		10P	14.8	49.5		10P	14.8	72
	4a	21.2	55	X. 26	2a	15.4	73.5	XI. 2	2a	14.4	50		Mittern.	14.6	73
	6a	22.3	55		4 a	15.5	73.5		6a	14.6	50	XI. 12	2a	14.6	73
	Sa 1 Sa	22.4	54.5		6a	15.0	76		10a	14.6	59		4a	14.5	73
	10a Mittag	$\frac{22.2}{22.2}$	57 58		8a 10a	15.7 15.2	75.5 75		2r 6r	14.6 14.7	58		6a 8a	16.2 16.5	73 72
	2p	22.0	58		Mittag	15.6	74		10p	14.4	50 51		10a	16.5	72
	4p	22.0	57		2p	15.7	74	XI. 3	2a	14.6	52		Mittag	17.1	72.5
	6p	20.8	63		4 P	16.0	75		6a	14.5	49		2p	19.5	69
	SP • o=	20.7	62.5		6p	15.7	75		10a	14.7	49.5		4 P 6 P	19.2 18.3	70.5 70
	10P Mittern.	$20.8 \\ 20.2$	64		SP 10p	15.3 16.0	75.5 75.5		2p 6p	14.9 14.7	52 51		SP	18.0	71
					Mittern.	16.0	75.5		10P	14.7	57		10p	17.7	71
X. 22	2a	19.8	64	X. 27	2a	15.1	75.5	XI. 4	2a	14.5	46		Mittern.	17.5	72
	4a 6a	19.9 20.3	63 65		4a	15.3	75.5		6a	14.4	49	XI. 13	2a	17.1	73 73
	8a	20.3	65		6a	15.5	76	3	10a	14.9	57		4a 6a	$17.2 \\ 17.0$	74
	10a	20.5	63		8a 10a	15.8 15.5	76 76		2p 6p	14.8 14.9	51 47		8a	17.4	73
	Mittag	20.7	64		Mittag	15.4	75		10P	14.5	57		10з	18.0	73
	2P	21.0	65		21	15.4	74	XI. 5	2a	14.5	53		Mittag	18.3	72
	4P	20.7	64.5 65		41	15.5	75		Ga	14.4	50		2p 4p	19.5 19.3	70 70.5
	6P 8P	19.3	64.5		GP GP	16.0	75		10a	15.1	54		6p	17.7	71.5
	10P	18.0	66		8P 10P	16.0 14.9	75.5 75		2p <b>6</b> p	15.2 14.5	44.5		81	17.6	72
	Mittern.	17.8	65		Mittern.	14.8	75		10p	14.4	44.5		10P	16.8	75
V 02	2a	17.6	67	X. 28	2a	16.1	74	XI. 6	2a	14.4	51	XI. 14	Mittern. 2a	16.7 16.9	75 72
X. 23	4a	17.6	66.5		4a	16.0	75		ба	14.6	44	14	1a	17.8	71
	6a	17.9	66		Ga	16.2	75		10a	15.0	54		6a	18.6	71
	8a	18.2	66		8a	15.5	74		2P 6P	15.1 14.6	45.5 49	1	8a	18.7	71.5
	10 <sup>a</sup> Mittag	18.5 19.3	69 69.5		10a Mittag	15.2 15.4	73 72		10P	14.7	59		10a Mittag	$19.1 \\ 19.4$	69.5 70
	20	18.9	68		2p	15.9	73	XI. 7	2a	14.7	59		Mittag 2p	19.5	68.5
	4p	19.2	67	1	4p	15.6	72		6a	14.4	49		4p	19.2	70
	69	19.1	68		6p	15.6	69.5		10a	15.0	57		6p	19.0	71
	8p	18.7	68		8P	15.5	69		2p	15.1	46		8P	19.0	70
	10p	18.3	68.5	1	10p	15.5	64.5	1	6p	15.6	50	1	10p	19.0	69

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datun	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +
1875 XI. 15	2a 4a	18.5 18.7	68 70	1875 XI. 2		$21.7 \\ 21.6$	66 63	1875 XI. 26	2a 4a	$25.0 \\ 24.9$	53	1875 XII. 4	2p 4p	26.2	50
XI. 15	Ga	19.0	70	111	6a	21.6	63	111. 20	Ga	25.0	52.5 54	X11. 4	61	26.2 $25.5$	50 52
	8a	18.9	70.5		8a	21.8	64		Sa	25.1	53		SP	25.4	51
	10a Mittag	19.1 19.0	70 70		10a Mittag	$22.6 \\ 22.7$	60 60		10a Mittag	$26.2 \\ 26.5$	49 47		10P Mittern.	$25.4 \\ 25.2$	$\frac{52}{52}$
	21	19.0	70		2P	24.3	53		2p	26.6	47		Miller II.	20.2	92
	4p	19.0	70		4P	22.5	53		6p	26.3	49	XII. 5	1	24.9	53
	GP SP	19.0 19.0	70 70		6P 8P	$\frac{24.0}{23.5}$	57 59		<b>1</b> 0p	25.9	50		4a Ga	24.8 $25.0$	54
	10p	19.0	70		10p	22.5	63	XI. 27	2a 6a	$25.5 \\ 25.6$	51 49		Sa Sa	$\frac{25.0}{25.1}$	$\frac{52}{52}$
	Mittern.	18.5	70	VI o	Mittern.	22.2	63.5		10a	25.9	50		10a	26.0	50.5
XI. 16	2a	19.0	70	XI. 2	1 2a   4a	$\frac{22.5}{22.3}$	60 60		21	26.8	51		Mittag	26.2	50
	4a Ga	$\frac{18.9}{19.1}$	70 69.5		Ga	22.3	60		6P 10P	$26.4 \\ 26.1$	50 50		2p	26.1	50.5
	Sa Sa	19.3	70		Sa 100	22.5	60	XI. 28	2a	26.0	50		4p 6p	$\frac{26.4}{26.1}$	51
	10a	19.5	G9		10a Mittag	$\frac{22.5}{23.2}$	60 60	111. 20	Ga	25.9	50		Sp	$26.1 \\ 26.2$	51.5 51
	Mittag	19.7	70		21	22.8	59		10a	26.0	50		101	26.0	52
	2p 4p	$\frac{20.1}{19.8}$	68.5 69		4p	22.5	58		2 P 6 P	$26.7 \\ 26.6$	$\begin{array}{c c} 45 \\ 49 \end{array}$		Mittern.	26.1	52
	Gp G	19.5	70.5		6p 8p	$\frac{23.0}{22.6}$	58 58.5		10p	26.2	49	XII. 6	2a	26.2	51
	8p	19.4	70		10p	23.1	58	XI. 29	2a	26.1	50	2011. 0	.1 a	26.2	50
	10p Mittern.	$\frac{18.5}{18.5}$	70.5 70.5	XI. 2	Mittern. 2 2a	$\frac{23.0}{23.0}$	59		6a 10a	25.6	51		Ga	26.0	52
XI. 17	2a	20.1	69	A1. 2		$\frac{25.0}{22.7}$	59 59.5		2p	$\frac{26.0}{26.8}$	50 46		8a 10a	$26.1 \\ 26.5$	51 50
	4a	20.0	69.5		Ga	23.6	57		GP	26.5	50		Mittag	26.8	50
	Ga Sa	$\frac{20.1}{20.2}$	70 70		8a 10a	$\frac{24.2}{24.0}$	57.5 57	W. 00	10p	26.1	49		21	26.7	49
	10a	20.0	69.5		Mittag	23.9	57 57	XI. 30	2a 6a	$\frac{25.7}{26.0}$	50 50		41'	26.5	50
į	Mittag	20.0	69		21	24.2	55.5		10a	26.2	49.5		GP Sh	26.3	50
	2p 4p	$\frac{19.9}{19.8}$	69 69.5		4 p 6 p	$\begin{array}{c} 24.0 \\ 23.7 \end{array}$	55 <b>.</b> 5 50		2p	26.9	50		8p 10p	$26.1 \\ 26.0$	$\frac{50}{42}$
l	6P	19.7	69		8P	$\frac{23.7}{23.4}$	57		6p 10p	$\begin{array}{c} 26.7 \\ 26.4 \end{array}$	50 50		Mittern.	26.3	44
	8p	19.5	70		10p	24.0	57	XII. 1	2a	26.3	50				
	10p Mittern.	$19.0 \\ 18.9$	70 70	X1. 23	Mittern.	$\frac{24.0}{23.5}$	57.5 60		Ga	26.1	48	XII. 7		26.0	49
XI. 18	2a	20,1	69		.1a	23.3	59		10a 2p	$25.5 \\ 25.6$	46 46		4a 6a	26.0	49.5 50
X1. 10	4a	20.0	69.5		Ga	24.0	54		6p	$\frac{25.6}{25.4}$	48		Sa	$\begin{array}{c} 26.1 \\ 26.2 \end{array}$	50.5
	Ga O ::	20.2	69		8a 10a	$\begin{array}{c} 24.1 \\ 24.2 \end{array}$	56 55		10p	25.2	49		10a	26.3	49
	8a 10a	-20.5   $-20.9$	$\frac{68}{63}$		Mittag	24.2	55	XII. 2	2a	25.5	48		Mittag	26.4	50
	Mittag	21.2	63.5		2p	24.7	53		6a 10a	25.3 - 25.7	$\begin{array}{c} 48 \\ 47 \end{array}$		2p	26.9	48.5
	$2\nu$	21.3	66		4 p 6 p	$\frac{24.6}{24.9}$	$\frac{52}{52}$		2p	25.8	47		4p 6p	26.8 26.7	48.5 48.5
	4P	21.1	66		10P	24.7	50.5		6p	25.6	48		8P	26.4	49
	6բ 8բ	$\frac{21.1}{20.9}$	$\begin{array}{c} 64 \\ 64.5 \end{array}$	XI. 24	2.0	24.5	52.5	VII o	101 <sup>1</sup>	25.2	49.5	ĺ	10p	27.0	50
İ	10p	20.9	63		6.1	24.5	52	XII. 3	Ga Ga	$\begin{array}{c c} 25.1 \\ 25.6 \end{array}$	$\frac{48}{50.5}$		Mittern.	27.1	50.5
	Mittern.	20.8	64		10a 2p	$24.5 \\ 24.8$	$\begin{array}{c} 51 \\ 51.5 \end{array}$		10a	25.8	50	VII 0	0.0	00.0	40
XI. 19	2a 4a	$\frac{21.2}{20.8}$	66 66		Gp	24.6	52		21 <sup>1</sup> 41 <sup>2</sup>	26.0	51	XII. 8	2a 4a	$\begin{array}{c} 26.8 \\ 26.5 \end{array}$	$\frac{49}{49.5}$
	Ga.	21.0	67	XI. 25	10p 2a	$egin{array}{c c} 24.3 & \\ 24.5 & \\ \end{array}$	54 54		6p	$26.2 \\ 26.0$	49 49		Ga	25.6	50
	8a	21.2	66.5	A1. 20	6a	24.5	53		sp	25.9	49		8a 10a	25.8	50.5
	10a Mittag	$\begin{array}{c} 22.0 \\ 22.1 \end{array}$	63 63		10a	24.4	54		10P Mittern.	$\begin{array}{c c} 25.2 \\ 25.0 \end{array}$	51.5		Mittag	$\frac{26.0}{26.1}$	$\frac{52}{51}$
	2P	22.1	61		Mittag 2p	24.6 24.6	52 53	VII 1	Mittern.	$\begin{array}{c} 25.0 \\ 25.2 \end{array}$	$\begin{bmatrix} 51 \\ 51 \end{bmatrix}$		20		
	4p	22.1	61		40	$\frac{24.6}{25.0}$	52.5	XH. 4	4a	$\begin{array}{c} 25.2 \\ 25.6 \end{array}$	51		4P	$\frac{26.7}{26.8}$	$\frac{51}{51}$
	Gp gn	21.9	62		Gp en	24.7	51.5		Ga So	25.4	51		GP	26.9	51
	8P 10P	$\begin{array}{c c} 21.7 \\ 22.0 \end{array}$	62 60.5		8p 10p	$24.5 \\ 24.5$	51 56		8a 10a	25.6 $25.3$	50.5 51		8P 10P	$26.5 \\ 26.5$	51 50.5
1	Mittern.	21.8	61		Mittern.	24.6	55		Mittag	25.7	51		Mittern.	26.4	50.s 51

		Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp.G.
Datum	Zeit	°C	= 1.02	Datum	Zeit	°C	= 1.02	Datum	Zeit	°C	=1.02	Datum	Zeit	°C	= 1.03
_			+		_		+			_	+				+
1875	2a	26.5	50	1875	24	24.2	56	1875	2.4	28,0	47	1875	24	27.8	50
Q .HZ	4a	26.3	49.5	XII.15	4.1	24.1	55	XII.22	4 a	28.0	47	XH. 29	4.1	27.6	49
	Ga	26.6	48		6a	24.0	55		Ga	26.9	44		Ga	27.5	47
	Sa	26.6	48	İ	8a 10a	24.3	55 55		84	27.2	45		Sa	27.7	48.5
	. 10a Mittag	$\frac{26.8}{27.1}$	48		$rac{10^{\mathrm{a}}}{2^{\mathrm{p}}}$	$\frac{24.7}{24.6}$	50.5		Mittag	$\frac{27.9}{28.0}$	$\frac{45}{44}$		I0a Mittag	27.3 27.4	$\frac{49}{49}$
	Mittag		48.5		6P	24.2	50.5						_		
	21 <sup>1</sup>	$\frac{26.9}{26.7}$	$\frac{49}{50}$		100	24.3	55		2p 4p	29.0 29.0	$\frac{43}{43}$		2p 4p	$26.9 \\ 26.8$	50.5 50
	GP	27.0	49	XII.16	2a	24.5	54.5		6P	28.3	44.5		<b>6</b> p	27.0	50
	80	26.5	49.5		Git	24.2	54		812	27.8	44		Sp	26.4	52
	10p	26.2	50		10a	24.6	55		10p	27.5	47		101	26.1	50
	Mittern.	26.3	50		21 <sup>1</sup> Gr	$\frac{25.1}{25.0}$	53 54		Mittern.	27.2	48		Mittern.	25.9	51
XII. 10	2a	26.5	49	'	10P	$\frac{23.0}{24.4}$	55	XII. 23	2a	27.7	47	XH.30		25.5	48
	44	26.3	49						4a	-26.5	46		4a 6a	25.7	48.5
	Ga	26.6	50	XII. 17	2a	24.2	54.5		Ga	27.3	48		Sa.	25.8 25.8	48
	8a 10a	26.5	50 50		Ga I()a	$\frac{24.3}{24.6}$	54 53		81	27.4	47		10a	25.9	52
	Mittag	$\frac{26.2}{26.3}$	50		21	25.1	52		10a Mittag	28.3 28.8	$\frac{45}{42}$		Mittag	26.1	51.5
	2p	26.3	48.5		Gp	24.7	55		2p	28.9	43		2P	25.8	53
	<b>4</b> P	$\frac{26.3}{26.3}$	48.5		10p	24.4	55		4P	28.8	43.5		<b>4</b> P	25.5	54
	6p	25.9	49	XII.18	2a	24.3	54		GP	28.5	44		<b>6</b> p	25.5	53
	8p	25.8	50		6a	24.2	56		Sp	28.4	45		8p 10p	25.5	52.5
	10P	25.2	56		10a	24.7	55		10p	28.0	47		Mittern.	$\begin{array}{c} 1 & 25.5 \\ 25.4 \end{array}$	54 53
	Mittern.	25.6	54		2p	$25.1 \\ 24.7$	53 54		Mittern.	27.8	46	X 11 01			
XII. 11	2.1	25.0	50		6P 10P	24.7	58	XII. 24	2a	27.5	44	XII.31	2a	$\frac{25.6}{25.7}$	53 53
	4a	24.8	51		Mittern.	24.2	58		-1a	-27.3	45		ба	25.8	50
	Ga Sa	$\frac{25.0}{25.1}$	52 51				1		Gа	27.5	45.5	İ	Sa	25.9	50.5
	10a	25.0	52.5	XII. 19	_9a   4a	$\frac{24.2}{24.1}$	$\begin{array}{c} 58 \\ 57.5 \end{array}$		8a 10a	$\begin{array}{r} 27.7 \\ 28.4 \end{array}$	45 281)		10a Mittag	25.7	54
	Mittag	25.8	52		6a	24.1	57		2p	29.4	26.5			25.5	53
	2P	25.9	52		Sa Sa	24.3	57		6P	29.0	27		2p 4p	25.5	53
	GP GP	25.5	4.5		10 <sup>3</sup>	24.4	58		10p	27.3	20		<b>Б</b> Р	25.5 25.4	54
	10P	25.0	45		Mittag	24.8	57	XH. 25	2a	26.2	21		8P	25.4	50 51
XII. 12	2a	24.9	47		2 p	25.6	53		Ga	26.3	23		10P	24.9	53
	10a 6a	$25.0 \\ 25.4$	$\frac{51.5}{49}$	}	6p 10p	$25.0 \\ 24.9$	55 55		10a	28.1	32		Mittern.	24.8	54
	2p	25.5	44						2P 6P	$\frac{28.9}{29.0}$	29 25	1876	2a	24.5	54
	GP	25.3	45	XII. 20		24.6	54.5		10P	29.0	31.5	I. 1	4 a 6 a	24.6	55
	10p	25.0	45		6a 10a	24.6 24.9	55 54					1	Sa	$\frac{24.8}{25.2}$	57 56
XII. 13	2a	25.0	50		21	25.4	52	XII.26		$\frac{27.3}{27.5}$	33 42		10a	25.1	52.5
	10a 6a	$\frac{25.1}{25.1}$	$\frac{52}{50.5}$		4 P	25.6	51		6a 10a	$\frac{27.5}{28.0}$	38.5		Mittag	25.3	52
	21	25.9			Gp	25.8	51	1	2p	28.5	36		2P 4P	25.3 25.2	53 54
	GP	25.6	48		SP	25.7	54		GP	28.4	30		GP	25.1	54.5
	10P	25.0	54		10P Mittern.	25.6 25.4	54 53.5		10P	28.2	31		8P	24.9	55
	Mittern.	25.0						XII. 27	2.1	28.0	38		10P Mittern.	24.9 $24.7$	56.5
XII. 14	2a	24.7	53	XII.21		25.7	54		6a	27.5	40				56
	-1a	24.6	54		4a	25.8	53		10a	28.1	37.5	1. 2	2a 4a	$25.0 \\ 24.8$	55 56
	Ga Sa	24.6 $24.8$	55 54		Ga Sa	$\frac{26.2}{26.3}$	$\begin{array}{c c} 51 \\ \hline 52 \end{array}$		2p 6p	28.6 $28.3$	36 31		Ga	24.9	56
	10a	24.5	55		102	26.7	53		10p	27.4	19		Sa	25.2	54
	Mittag	25.0	52		Mittag	27.9	50	XH.28		27.9	34		10a Mittag	$25.2 \\ 25.4$	53.5 53
	2p	25.2	51		211	29.5	43	X11.28	Ga	$\frac{27.9}{28.0}$	39		Mittag 2P	26.7	51
	4P	25.1	51	1	41	29.2	4.4		10a	27.6	37.5		40	26.5	52
	GP	24.3	56	1	Gr Gr	28.1	45		21	27.7	36		60	25.8	52
	SP	24.4	55		SP	27.8	46		6P	27.2	37		SP 10P	$\frac{25.2}{24.8}$	$\frac{50}{49}$
	10p Mittern,	$\frac{24.5}{24.5}$	55 54.5		10P Mittern.	$27.5 \\ 27.7$	47 47		10P Mittern.	$\frac{27.9}{27.8}$	$\frac{44^{2}}{47}$	]	Mittern.		49
	MILLOTH,	- T.J	04.0	1	A.L. C. III.						1	1			_

<sup>1)</sup> Normal. Greiner. — 2) Steeger. Aräometer.

Datum	Zeit	Тешр.  _°С	Sp.G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. == 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +
1876 I. 3	2a 4a 6a	24.5 24.5 24.4	57 57 54	1876 1. 7	2a 4a 6a	21.9 21.6 21.8	63 64 63	1876 I. 12	2a 4a 6a	17.0 17.0 17.3	68 68 67	1876 I. 17	2a 4a 6a	12.5 12.6 12.0	74 74 74
	10a Mittag	24.6 25.0 24.9	53 56 55		Sa 10a Mittag	22.0 22.2 22.4	61 60.5 50.9		10a Mittag	17.4 17.2 17.4	66.5 68 67		10a Mittag	12.1 11.5 11.8	73.5 75 72.5
	2p 4p	25.8 25.5	52 54		2p 4p	21.7 21.5	62 61		2p 4p	$17.5 \\ 17.2$	67 66		2p 4p	11.8 11.8	73 73
	6p 8p 10p	$\begin{array}{ c c c }\hline 25.1 \\ 24.7 \\ \hline 24.5 \\ \hline \end{array}$	54 53 57		БР 8Р 10Р	21.3 21.1 20.6	61 61 60		6P 8P 10P	17.0 16.8 16.5	67 68 69		6p 8p 10p	11.5 11.5 11.7	74 73 73
<b>I</b> . 3	Mittern.	$\begin{array}{c c} 24.3 \\ 24.0 \\ 23.8 \end{array}$	58 58 57	1. 8	Mittern.	20.3 $20.9$ $21.0$	60 60	1. 13	Mittern.	16.7 17.0 16.7	70 70	I. 18	Mittern. 2a 4a	11.7 11.2 10.9	73 74
er Tag	Ga Sa	24.1 24.4	57 56		6a 8a	$\frac{21.0}{21.2}$	60.5 61		Ga 8a	16.5 16.5	68 68		6a 8a	11.3 12.5	74 75 75
hobene	Mittag	$\begin{array}{c c} 24.6 \\ 25.0 \\ 25.2 \end{array}$	55 53 52		Mittag	20.9 21.0 21.0	$\begin{bmatrix} 60 \\ 62 \\ 62 \end{bmatrix}$		10a Mittag	16.6 16.8 16.0	68 68 69		10a Mittag 2p	$12.5 \\ 12.5 \\ 12.2$	73 74 74
Eingeschobener Tag	2r 4p 6p 8p	25.2 25.1 24.9 24.7	51.5 54 55		4p 6p 8p	21.0 21.0 21.1 21.3	62 62 61 62		4p 6p 8p	16.0 16.3 16.4 15.9	68 70 69		4p 6p 8p	12.2 12.3 12.1 11.9	74.5 73 74
	10P Mittern.	24.8	54 54		10p Mittern.	20.8	62.5 63		10p Mittern	15.6	68 69		10p Mittern.	11.7 11.6	75 74.5
I. 4	2a 4a	24.2 23.9	58 58	I. 9	2a 4a	20.7 20.7	65 65	1. 14	2a 4a	15.0 14.9	68 68	I. 19	2a 4a	11.3	75 75
	6a 8a 10a	$\begin{array}{c c} 24.2 \\ 24.6 \\ 25.2 \end{array}$	55.5 55 53.5		6a 8a 10a	20.3 20.5 20.1	65 66 62		6a 8a -10a	14.8 15.0 15.5	68.5 68.5		6a 8a -10a	10.8 11.1 11.6	75 73 73
	Mittag 2p	25.0 25.5	53 54		Mittag 2P	20.3	62 63		Mittag 2P	15.2 15.5	70 68		Mittag	11.7	74 74
	4P 6P 8P 10P	25.3 25.0 24.7 24.5	54.5 55 54 54		4p 6p 8p 10p	20.4 19.9 19.7 19.7	64 65 65.5 65		4P 6P 8P 10P	15.4 15.5 15.3 14.8	68 70 70 70		4p 6p 8p 10p	12.2 11.7 11.6 11.3	75 74 74 73.5
1. 5	Mittern.	24.5	55 55	I. 10	Mittern.	19.5 19.8	65 65	1, 15	Mittern.	15.0 14.7	69 69.5	1. 20	Mittern.	11.0	73 76
	6a 8a	24.2 24.2 24.4	56.5 56 55		Ga Sa	19.5 19.5 19.5	66 65 65		4a Ga 8a	14.6 14.4 14.5			Ga 8a	11.1 11.5 12.1	75 75 75
	10a Mittag	$24.5 \\ 24.7$	57 56		10a Mittag	19.4 19.6	65		10a Mittag	14.5 14.9	70 70		10a Mittag	$12.0 \\ 12.3$	75 73
	2p 4p 6p	24.7 24.7 24.0	52 52 56		2p 4p 6p	19.6 19.7 19.5	65 65 65		2p 4p 6p	14.7 14.6 14.6	69 69		2p 4p 6p 8p	13.0 12.8 12.4	71 71 74 73
	Sp 10p Mittern.	23.8 $23.5$ $23.5$	55 57 58		SP 10P Mittern.	19.4 18.9 18.7	65 67 66		10r Mittern	14.4 13.9 13.5	70 71 71		10r Mittern.	12.3 12.0 11.7	72.5 73
1. 6	2a  4a  6a	23.1 $23.0$ $23.2$	57 57.5 57	1. 11	2a 4a 6a	18.0 18.1 18.3	67.5 67 67.5	I. 16	2a 4a 6a	12.7 12.6 12.7	74 73 73	1. 21	2a 4a 6a	11.6 11.8 12.1	73 73.5 75
	8a 10a Mittag	23.4 22.5 22.8	56 60 59		8a 10a Mittag	18.2 18.1 18.0	68 69 68		8a 10a Mittag	13.0 13.0 13.3	72 71 70		8a 10a Mittag	12.3 12.7 12.7	75 74.5 73.5
	2p 4p	$\frac{23.0}{22.5}$	58.5 60		2p 4p	18.0 18.1	66 66		2p 4p	13.3 13.2	72 73		2p 4p	12.6 12.6	73 73
	6P 8P 10P Mittern.	22.5 22.4 22.1 22.0	61 61.5 62 62		GP 8P 10P Mittern.	18.1 17.8 17.5 17.3	66.5 67 67 68		GP SP 10P Mittern	13.0 12.7 12.1 12.4	74 74 72.5 74		GP SP 10P Mittern.	12.5 12.1 12.0 12.1	74 73.5 73 73

Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. == 1.02 +	Datum	Zeit	Temp. °C	Sp. G. = 1.02 +	-	Zeit	Temp. °C	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp.G. = 1.02 +
1876	2a	12.2	74	1876	2a	11.1	73	1876	2a	9.1	74	1876	2a	8.7	67
I. 22	4a	12.2	74	I. 27	1 a	11.0	72	II. 1	<b>4</b> a	9.3	73	II. 9	- <b>1</b> a	8.7	68
	6a	12 5	72.5		6a	11.0	74 74		6a Sa	$9.1 \\ 9.0$	72.5 $72$		Ga Sa	8.7 8.9	72 73
	Sa 10a	12.8 13_1	72.5 72		8a 10a	10.7 $10.6$	74		10a	9.0	70		10a	8.8	71
	Mittag	13.4	72.5		Mittag	10.8	74		Mittag	0.6	71		Mittag	8.7	71
	21	13.7	72		2p	11.0	76		20 4p	9.2	70 70		21 <sup>0</sup>	8.8	71.5 71
	4 P 6 P	13.0 $12.5$	$\begin{array}{c} 73 \\ 74.5 \end{array}$		4 p 6 p	11.0 11.0	75.5 75		6P	9.0	49		6P	$9.3 \\ 9.7$	70
	81	12.2	74		SP	10.8	75		10p	8.8	48.5		81	9.5	71
	10P	12.1	74		10p	10.7	75 75	II. 2	2a	8.6	48		10P Mlttern.	10.5 10.6	66 70
T 00	Mittern.	12.7	73	I 00	Mittern.	10.7	75		ба	8.7	47	II. 10	Militerii.	10.6	71
I. 23	2a 4a	12.I 12.3	73.5 73	I. 28	2a 4a	11.0 10.8	75		10ª 20	9.0 8.9	$\frac{41}{43}$	11. 10	4a	10.4	70
	6ª	12.5	68.5		6a	10.5	75		6P	9.5	381)	1	Ga	11.5	69
	Sa	12.8	68		Sa	10.5	75 75		10P	9.4	37	4	8a	11.3	69
	10a Mittag	13.0 12.9	71 - 73		10a Mittag	10.5 10.8	75 75	и. з	2a	9.2	37.5		10a Mittag	11.3 11.2	67
	21	12.5	72		20	10.7	74		Gа	8.9	45		21	11.8	69
	40	12.5	72		41	11.0	73.5		8a 10a	$\frac{8.9}{9.3}$	47 36		41	12.1	68
	6p 8p	$\frac{12.6}{12.4}$	72.5 $72$		6P 8P	$\frac{11.0}{10.7}$	$\begin{array}{c} 75 \\ 75 \end{array}$		Mittag	9.2	35		6P 8P	$\frac{12.0}{12.0}$	$\begin{array}{ c c }\hline 70\\ 71\\ \end{array}$
	IOP	12.2	73.5		10P	10.2	75		2P	9.0	36		100	12.0	69
	Mittern.	12.2	73.5		Mittern.	10.1	74		61 10p	8.6	37 35		Mittern.	11.8	69
I. 24	2a	11.5	70	I. 29	2a	10.5	75					II. 11	2a	12.1	69 69
	4a 6a	11.8 11.9	70 70	İ	4 a 6 a	10.5 10.5	75 75	11. 4	2a 6a	$8.5 \\ 8.3$	$\frac{36}{42}$		4a Ga	12.2 12.5	69
	Sa Sa	11.5	70	İ	8a	10.5	74		- 8a	8.2	42		8 a	12.9	69
	10a	12.0	69		10a	10.5	75		10a	8.2	46		10a	13.2	68
	Mittag	12.0	68.5		Mittag	10.7	74 74		2p 4p	$\frac{8.2}{8.2}$	$\frac{49}{48.5}$		Mittag	13.4	66 65
	2p 4p	11.9 11.4	66.5	1	2P 4P	10.3	74		60	8.4	49		419	14.3	64
	6p	10.7	73		6p	10,0	75		81	8.3	48		611	14.2	64
	8p	10.7	73.5		81	9.6	75		10p	8.0	47		10P	14.0	64.5 64
	Mittern.	10.6 10.7	75 74.5		10p Mittern.	9.6 9.5	73 73	H. 5	2 a 6 a	8.0 8.5	47.5 48		Mittern.	13.3	64
I. 25	2A	10.7	74	1. 30	2a	9.3	74		104	10.0	47.8	11. 12	2a	12.7	68
	4 d Ga	10.7 11.1	73 72		4 a 6 a	$9.3 \\ 9.2$	73 74		21	9.2	49		4a Ga	12.5 13.6	$\begin{array}{cc} -68 \\ -67 \end{array}$
	Sa Sa	11.1	72		Sa Sa	9.2	74	l	6P 10P	8.9 8.8	50 48	¦	8a	13.9	67
	10a	11.1	72		10a	9.3	77	11. 6	2a	8.5	46		1()a	13.3	66
	Mittag		72 73		Mittag	9.5 9.5	75 76	11. 0	Ga	8.9	47	-	Mittag 2P	13.4	65 64.5
	2P 4P	11.6 11.5	$\frac{73}{72}$		2p 4p	9.4	75.5	V	10a	10.1	47	ĺ	4p	14.0	63.5
	61	12.0	71		Gp	9.0	76		2p	9.4	48		6P	14.1	66
	Sp	11.8	71.5		819	8.9	77		6P 10P	$9.0 \\ 8.5$	$\frac{48.5}{47}$		81	13.9	66
	10P Mittern.	$\frac{11.5}{11.5}$	$\frac{73}{72}$		10p Mittern.	8.7 8.5	76 76	11. 7	2a	8.4	47		10p Mittern.	14.4 14.3	65 66
I. 26	2a	11.5	69	I. 31	2a	8.8	78	11.	Ga	7.9	49	II. 13	2a	14.3	66
1. 20	<b>4</b> a	11.6	69	1. 01	<b>1</b> a	8.9	77		103	8.3	48		44	14.3	66
	6a	11.7	70		Ga	9.0	76 75		2p 6p	9.1	49 50		Ga Sa	$15.0 \\ 15.2$	65 66
	8a 10a	11.8 12.1	70 70		Sa 104	9.0	75 75		10t	8.6	49		10a	15.5	$\begin{array}{c} 66 \\ 64 \end{array}$
	Mittag	11.9	70.5		Mittag	8.9	75	п. 8	2а	8.4	48		Mittag	15.7	63
	2p	11.9	72		2p	9.1	77		Ga	8.5	49		21	15.7	63.5
	4P	11.6	72		41	8.9 9.5	76 72		$\frac{10^{4}}{21^{6}}$	8.7	49 49		4P 6P	15.6 15.7	64 64
	GP SP	11.5 $11.6$	72.5 72	Ì	6p 81	9.5	73		Gr	9.1	49		SP	15.6	65
	100	11.2	71		10p	8.5	76		101	9.4	632)		101	15.5	63
	Mittern.	11.0	72	1	Mittern.	8.9	74		Mittern.	9.2	62	ł	Mittern.	15.5	64

<sup>1)</sup> Normal-Aräometer Greiner. 2) Steeger-Aräometer.

Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. == 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +
1876 II. 14	2a 4a 6a	15.5 15.5 15.7	63 62 63	1876 II. 20	2a 4a 6a	20.0 19.8 20.2	25 30 52.5	1876 II. 25	2a 4a 6a	21.3 21.1 21.2	67 67 67	1876 III. 1	2a 4a 6a	21.5 $21.4$ $22.3$	64 65 60.5
	8a 10a Mittag	16.6 16.6 17.2	64 62.5 59		8a 10a Mittag	20.4 20.7 20.7	52.5 50 50		8a 10a Mittag	21.2 21.4 21.2	66.5 67 67		8a 10a Miltag	22.5 23.2 23.6	60 60 61
	21 <sup>2</sup> 41 <sup>2</sup> 61 <sup>2</sup>	17.9 18.0 18.0	60 60 60		20 30 50	21.2 $20.5$ $21.9$	55 703) 60		2p 4p 6p	21.4 21.2 21.6	66 67 65		2p 4p 6p	23.8 23.6 23.2	59 59.5 60.5
	8p 10p Mittern.	17.7 17.2 16.9	60 59 60		GP SP 10P Mittern,	21.9 22.0 22.1 22.0	59 59.5 70 69		8P 10P Mittern.	21.6 21.8	68 68 67.5		8p 10p Mittern.	22.9 23.0 23.0	60 60 60
1I. 15	2a 4a	16.9 16.8	60 60	II. 21	2a 4a	21.8 $21.7$	69 70	II. 26	2a 4a	21.7 21.5	70 69	III. 2	2a 4a	22.8 22.6	60.5 60.5
	6a 8a 10a Mittag	17.3 18.1 18.6 19.8	60 60 58		6a 8a 10a	21.3 21.4 21.9 22.1	67 67 67		6a 8a 10a	22.0 22.1 21.7	68 68 67		Ga 8a 10a	23.0 23.5 23.9 24.0	60 59.5 57 57.2
	21 <sup>1</sup> 41 <sup>2</sup>	$\frac{20.9}{21.8}$	$56 \\ 47 \\ 43$		Mittag 2p 4p	$\frac{22.6}{22.7}$	65.5   66   65		Mittag 2p 4p	21.8 21.7 21.5	66 66 67		Mittag 2p 4p	$25.8 \\ 25.9$	54 54
	61 8P 10P	$21.2 \\ 20.7$	$ig  egin{array}{c} 1.0182.5^{1} \ 82.5 \ 97.5 \ \end{array}$		6P 8P 10P	22.7 22.5 21.5	67 68 65		6P 8P 10P	21.2 21.0 21.2	67.5 69 67		6P 8P 10P	25.3 25.1 24.8	54 55 58
II. 16	Mittern. 2a 4a	20.2 21.0 20.8	1.0200 07.5 07.5	II. 22	Mittern. 2a 4a	21.2 21.3 21.4	65 66 65	II. 27	Mittern. 2a 4a	21.1 20.6 20.4	66 67 67	ш. з	Mittern. 24 4a	$ \begin{array}{ c c c } 24.7 \\ 24.7 \\ 24.9 \end{array} $	57.5 57.5 58
	6a 8a 10a	20.6 $20.9$ $21.7$	1.0190 62.5 20	ő	6a 8a 10a	21.6 $21.7$ $22.3$	66 66 65		6a 8a 10a	21.0 21.2 21.2	67 67 67		6a 8a 10a	25.4 25.3 25.8	57 54.5 55.5
	Mittag 21	22.7 $23.7$	1.0092.5 77.5	. 1	Mittag 2p	$\frac{22.7}{22.3}$	64.5 64.5		Mittag 2p	21.5 21.1	66 64,5		Mittag 21	26.0 26.3	54.5 55
	6P 10P	25.0 22.0	95 57.05		41 <sup>1</sup> 61 <sup>2</sup> 81 <sup>2</sup>	22.6 $22.0$ $21.8$	63 66 66.5		4p 6p 8p	$ \begin{array}{c c} 21.0 \\ 20.7 \\ 20.5 \end{array} $	65.5 65.5 66		4P 6P 8P	26.6 26.4 26.3	54 53.5 54
II. 17	2a 6a	21.7	$1.0112.5 \\ 25$		10P Mittern.	21.2 21.0	68 68		10r Mittern.	20.7 20.8	66 65.5		10r Mittern.	25.9 26.0	56 59
	10a 21 61	24.7 22.7 22.9	1.0035 65.2 1.0150.5	II. 23	2a 4a 6a	20.5 $20.4$ $20.8$	70 69 70	II. 28	2a 4a 6a	21.0 21.0 21.0	65 66 54	III. 4	2a 4a 6a	25.9 $25.7$ $26.1$	58.5 58 57.5
II. 18	10P		1.0092.5		8a 10a Mittag	20.9 $21.9$ $21.5$	69 68		8a 10a Mittag	21.1 21.1 20.9	62 65 66		10a Mittag	26.2 26.2 26.7	56 55 54
	6a 10a 2r	21.9 23.2 23.3	1.0135 $00$ $25$		2p 4p	21.8 21.6	67.5 68 68		2p 4t	20.6 20.5	66 65.5 66		2p 4p 6p	26.7 26.5 26.5	54.5 55 55
	6r 10r	22.7 21.4	32.s 50		6P 8P 10P	21.7 $21.5$ $21.1$	68 67.5		6P 8P 10P	20.4 20.3 19.9	66 68		8p 10p	25.9 $25.8$	54 57
11. 19	2a 6a	$\frac{21.2}{21.5}$	42.5 <sup>2</sup> ) 42.5	II. 24	Mittern, 2a 4a	20.8 $21.2$ $21.0$	68 67.5 68	H. 29	Mittern. 2a 4a	19.8 19.6 19.5	68 68 68	III. 5	Mittern. 2a 4a	25.7 25.7 25.6	57 58 57.5
	10a Mittag		$\frac{85}{1.0207}$		6a 8a 10a	20.6 $20.7$ $21.3$	67.5 67 66		Ga Sa 10a	19.5 19.6 20.0	68 68 67		Ga Sa 10a	25.6 26.3 26.6 26.9	55.5 57.5 58
	21 <sup>1</sup> 41 <sup>1</sup> 61 <sup>1</sup>	21.0 $21.0$ $21.2$	$17.5 \\ 20 \\ 30$		Mittag 21 41	21.7 $21.8$ $21.6$	65 65 65		Mittag 2p 4p	21.0 21.5 21.4	66 61.5 64.5		Mittag 2p 4P	26.9 $26.7$ $26.9$	56 57 58
	SP 10P Mittern.	20.9 20.5	42 20 22.5		6P 8P 10P Mittern,	21.9 $21.7$ $21.8$ $21.5$	65.5 66.5 68 68		GP SP 10P Mittern.	21.0 20.7 20.6 20.4	66.5 67 65 65		6P 8P 10P Mittern.	$\begin{array}{c} 26.6 \\ 26.3 \\ 26.1 \\ 25.9 \end{array}$	58.5 58 60 60

<sup>1) =</sup> Normal-Aräometer von Greiner. 2) Normal-Aräometer von Greiner. 3) Steeger-Aräometer.

Datum	Zeit	Temp.		Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. =1.02	Datum	Zeit	T CIMPA,		Datum	Zeit	Temp.	Sp. G = 1.0
	·	<u> </u>	_+_				+ _	-			+			-	+
1876 III 6	2a 4a	$\frac{25.7}{25.6}$	62 61.5	1876 111, 11	2.3 4.3	26.2 26.3	$\frac{61.5}{62}$	1876 III. 16	2a 4a	27.4 27.5	49 50	1876 III. 21	2a 4a	$\frac{26.9}{26.8}$	50 50
	6a 8a	26.2 26.3	61 61		Ga Sa	$\frac{26.6}{26.8}$	59.5 58		6a 8a	27.8 27.8	45.5 46		(;a 8 a	25.9 $26.2$	53. 53.
	10a	26.5	61		104	26.9	57		10a	28.5	45		10a Mittag	26.6	$\frac{54}{52}$
	: Mittag	26.9 26.6	61.5		Mittag 2p	27.4 27.5	55 57		Mittag 20	$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	45 45		Mittag 2p	$26.8 \\ 26.5$	52
	41	26.2	61		419	27.5	57		419	27.9	45		41) GP	$\frac{26.4}{26.1}$	52. 55
	GP 81 <sup>1</sup>	$26.6 \\ 26.2$	62 63		6P 8P	27.4 $27.2$	57 58		6P 8P	$\frac{27.5}{27.4}$	$\frac{47}{48}$		8F	26.0	54.
	10P Mittern.	26.0 26.0	62 62.5		10) Mittern.	$\frac{27.2}{27.3}$	58 58		10p Mittern.	$\frac{27.5}{27.5}$	48 48		100 Mittern.	$25.7 \\ 25.5$	56 57
III. 7	2a	26.2	63	HL 12	24	27.1	56	111. 17	2 a	27.5	45	HI. 22	24	25.4	57
	4a 6a	26.3 26.6	64 62.5		4a 6a	$\frac{27.0}{27.5}$	56 - 54.5		<b>4</b> a 6a	$27.5 \\ 27.7$	46 46		4 a 6 a	25.3 $25.1$	57 57
	Sa	26.0	62.5		84	27.4	54		$8^{a}$	27.5	45		Sa	25.0	57.
	10a Mittag	$\frac{26.6}{26.7}$	63 61.5		10a Mittag	27.9 $28.1$	53 52		10a Mittag	$27.5 \\ 27.8$	40.5 40		10# Mittag	$25.2 \\ 25.2$	57 58
	20	26.7	61.5		21	28.2	52.5		21	28.1	42.5		2p	25.5	57. 57.
	4 P 6 P	$26.6 \\ 26.2$	61.5	N.	4p 6p	$28.3 \\ 27.3$	$\frac{53}{51.5}$		41 <sup>a</sup> 61 <sup>a</sup>	28.2 28.0	$\frac{42}{40}$		41 <sup>a</sup> . 61 <sup>a</sup>	25.4 $25.3$	58.
	8P	26.0	62		80	27.1	52		8P	27.5	38		8p 10p	25.1 24.9	59. 59.
	Mittern.	$\frac{26.0}{26.0}$	66 65		Mittern.	$27.2 \\ 27.1$	51 51.5		10P Mittern.	27.5 27.5	45 46		Mittern.	24.7	59.
111. 8	2a 4a	$25.9 \\ 26.0$	$65.5 \\ 64.5$	111. 13	2a 4a	$27.5 \\ 27.5$	50 51	III. 18	2a 4a	27.5 27.6	46 46	III. 23	2a 4a	$24.6 \\ 24.5$	60 60
	6a	26.1	64.5		6 a	27.7	50		6a	27.4	46		Вa	24.6	. 59.
	8a 10a	26.3 $26.4$	64 65		8a 10a	27.6 27.9	50 50		8a 10a	27.1 27.0	$\frac{41}{42}$		8a 10a	24.9 25.2	$\frac{58}{57}$ .
	Mittag	26.7	64		Mittag	28.2	49		Mittag	28.0	42		Mittag	25.6	56.
	2p 4p	26.6 $26.5$	64.5		2p 4p	$\frac{28.5}{28.4}$	48 47		21 <sup>1</sup> 41 <sup>2</sup>	28.1 28.2	43.5 $42.5$		21 <sup>1</sup> 41 <sup>1</sup>	$25.8 \\ 25.6$	57 56
	6p 8p	$\frac{26.3}{26.0}$	65 65		6p 8p	$\frac{28.0}{27.9}$	47.5 48		6r 8p	27.9 27.6	43 45		6p 8p	$\frac{25.6}{25.1}$	57 58
	101	25.8	66		10r	27.5	50		101	27.3	46.5		101	25.0	58
Ш. 9	Mittern.	25.7	65.5		Mittern.	27.3	50	<b>111.</b> 19	Mittern. 2a	27.0	47 47	III. 24	Mittern. 2a	24.7 $24.6$	57 60
111. 37	4 a	$\frac{26.0}{26.0}$	67 66	III. 14	2a 4a	$27.3 \\ 27.1$	51 51.5	111. 13	4a	27.0	48	1111. 21	4a	24.5	60
	Ga 8a	$\frac{26.0}{26.1}$	$65.5 \\ 64.5$		Ga Sa	$27.1 \\ 27.5$	50 51.5		Ga Sa	27.0 27.1	49 49		; Ga Sa	24.7 $24.5$	59 60
	10a	26.1	62		101	27.5	49		10a   Mittag	$\frac{27.2}{27.4}$	49 49		10a Mittag	$25.0 \\ 25.1$	58 59
	Mittag 21	26.2 $26.2$	62.5 65		Mittag 21	27.7 $28.0$	50 49		2p	27.4	50		20	25.1	59
	-112	26.1	64		4p	27.9	49		40	27.4 27.3	50 50		4 p GP	25.0 $25.0$	59 59
	6)* 8)*	25.9 26.0	64.5 65		GP SP	27.4 27.4	51 50		61 <sup>9</sup> 81 <sup>9</sup>	27.4	50 50		811	24.7	60
	10r Mittern.	$26.2 \\ 26.0$	64 64		10p Mittern.	27.0 26.0	50 49		10p Mittern.	27.2 27.0	50 50		10P Mittern.	$\frac{24.3}{24.5}$	$\frac{62}{62}$
III. 10	2a	26.0	63	Ш. 15	3ª	26.9	49	HI. 20	$2^{a}$	27.0	4:)	III. 25	2a	24.5	61
	<b>4</b> a Ga	$26.1 \\ 26.2$	63 60		4.a 6.a	$\frac{26.6}{26.7}$	$\frac{49}{52.5}$		4 a Ga	$27.0 \\ 27.3$	49 48.5		- 4a - Ga	24.5 24.7	60
	84	26.1	62		Sa	26.8	51.5		84	27.3	48		Sa	24.8	60
	10± Mittag	26.1 26.4	59.5 59		10a Mittag	$\frac{26.9}{27.3}$	51 50		10a Mittag	$\frac{27.5}{27.9}$	$\frac{48}{48}$		104 Mittag	$\frac{25.2}{25.3}$	59 57
	20	26.7	59		21	27.5	49.5		20 O	$27.7 \\ 27.5$	48.5		20 41	$\frac{25.3}{1.25.2}$	59 58
	41 <sup>1</sup> 61 <sup>2</sup>	$\frac{26.6}{26.2}$	59.5 61.5		4) 6)	27.8 27.8	48 48		41) GP	27.4	48		61	25.1	58
	711	26.1	62.5		819	$\frac{27.6}{27.6}$	48.5		8p 10p	27.3 27.3	50 51		8P 10P	$\frac{25.0}{24.9}$	58 58.
	10P Mittern.	$\frac{26.2}{26.1}$	$\frac{62}{62}$		10P Mittern.		49.5 50		Mittern.				Mittern.		60

															,
Datum	Zeit	Temp. °C	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +	Datum	Zeit	Temp.	Sp. G. = 1.02 +
1876 III. 26	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	24.6 24.5 24.8 24.9 25.5 26.1	59 59 59 59 59 57	1876 111. 31	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	23.1 22.8 23.0 22.8 23.2 23.7	71 72.5 74 73.5 72 71	1876 IV. 5	2a 4a 6a 8a 10p Mittag	20.2 20.3 20.8 21.0 21.4 21.7	83 82 80 80 79 78	1875 IV. 10	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	16.9 17.3 16.7 17.1 17.2 16.5	84 83 83 83 83.5 84
ш. 97	2p 4P 6P 8P 10P Mittern.	26.0 26.2 26.1 25.7 25.3 25.0	56.5 55.5 56 58 59	D. I	2r 4r 6r 8r 10r Mittern.	22.7 21.5 23.1 22.9 22.7 22.5	70 75 72 71.5 74 74		2p 4p 6p 8p 10p Mittern	22.0 22.1 21.6 21.2 21.1 20.9	77.5 76 79 79 79.5 79.5		2p 4p 6p 8p 10p Mittern.	16.2 16.1 15.9 15.9	84 84 83 83 83
111. 27	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	25.0 25.0 24.8 25.1 26.0 26.1	59.5 60 59 59.5 56 56.5	IV. 1	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	22.3 22.3 22.5 22.9 23.0 23.1	74.5 75 74.5 71.5 72 72	IV. 6	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	20.6 20.5 20.8 20.6 20.8 20.8	79.5 80 79.5 80 79.5 79.5	IV. 11	2a 6a 10a 2p 6p 10l	15.5 15.2 15.5 16.0 15.8 15.8	82 83.5 82 83 82.5 83
	2P 4P 6P 8P 10P Mittern.	26.5 26.3 26.0 25.8 25.4 25.1	55 56 55.5 56 59 61		2P 4P 6P 8P 10P Mittern.	23.1 23.1 22.5 22.4 22.3 22.1	73.5 74.5 76 76 76.5 77		2p 4p 6p 8p 10p Mittern	21.0 21.3 21.1 20.9 20.5 20.3	79 80.5 79.5 79 80 81	IV. 12	2a 6a 10a 2p 6p 10p	15.3 15.3 15.5 15.9 15.5 15.5	82.5 83 82.5 82.5 83 83.5
III. 28	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	24.8 24.7 25.2 25.1 25.2 25.9	60 60 59.5 58.5 59 57	IV. 2	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	22.5 22.4 22.6 22.3 22.2 22.7	76 77 76 76 75	IV. 7	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	20.1 20.0 20.0 20.1 20.0 19.9	79 79 79.5 79 79 80.5	IV. 13	Mittern.  2a 4a 6a 8a 10a	15.5 15.5 15.3 15.7 15.5 15.6	84 82 82 82 82 82 82.5
	2P 4P 6P 8P 1 10P Mittern.	26.3 26.3 25.8 25.1 25.0	56 58 56 59 59 59		20 4p 6p 8p 10p Mittern.	22.9 23.2 23.4 22.6 22.2	75 74.5 75.5 75 77 77.5		2p 4p 6p 8p 10p Mittern	19.7 19.5 19.5 19.7 19.3	74.5 73 79 79.5 79.5 79.5		Mittag 2p 4P 6P 8P 109	15.3 15.3 15.5 15.3 15.2 14.7	83 82.5 82.5 82.5 82.5 83
111. 29	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	24.9 24.8 25.0 25.1 25.0 25.2	60 59.5 60 60 58 59	IV. 3	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	22.0 22.0 22.0 22.3 23.1 22.3	78 78 77 76.5 76 75.5	IV. 8	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	18.3 18.3 18.5 18.7 19.0 20.1	77 78 79 79 75.5 79	1V. 14	Mittern.  2a 4a 6a 8a 10a Mittag	14.9 14.5 14.7 14.9 15.0 14.8 14.9	83.5 84.5 83 83 83.5 83.5
	2P 4P 6P 8P 10P Mittern.		58.5 60 60 60 61 61.5		20 41 61 80 100 Mittern.	22.6 22.2 21.2 21.0 20.0 20.0	75.5 76 76 77 82 80		2P 4P 6P 8P 10P Mittern.	19.4 18.9 18.8 18.7 18.3 18.0	79 79.5 79 79 79 79.5 80.5		2P 4P 6P 8P 10P Mittern.	14.9 14.9 14.8 14.8 14.6 14.5	83 83 82 83 84 84
111. 30	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	24.1 23.9 24.0 24.0 24.1 24.2	61.5 61.5 66 66 65 65	IV. 4	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	20.5 20.6 20.7 20.9 21.0 21.1	80 79 79 79 79 79 79.5	IV. 9	2a 4a 6a 8a 10a Mittag	18.1 18.1 17.9 18.0 18.0 18.3	79 79 80 79.5 80 80.5	IV. 15	4a 6a 8a 10a Mittag	14.4 14.3 14.1 14.4 14.3 14.2	84 83.5 83.5 82.5 83 82.5
	2F 4F 6F 8F 10F Mittern.	24.2 24.2 23.9 23.6 23.3 23.2	65.5 65.5 66 67 70 70.5		2P 4P 6P 8P 10P Mittern,	20.7 20.8 20.7 20.6 20.8 20.3	79 79 81 81 81 82		2P 4P 6P 8P 10P Mittern.	18.2 18.2 17.9 17.1 16.9 16.7	80.5 80 82 82 83 83		2P 4P 6P 8P 10P Mittern.	14.3 14.4 14.2 14.1 14.2 14.1	83 82.5 83.5 83 80 81

		Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp.G.			Temp.	Sp.G.
Datum	Zeic		= 1.02	Datum	Zeit	°C	= 1.02	Datum	Zeit	□ °C	= 1.02	Datum	Zeit	°C	= 1.02
			+				+				_ +				+
1876	24	13.8	81	1876	2.1	12.1	86	1876	2a	11.2	87	1876	2a	9,9	85
IV. 16	- 4a	13.7	82	IV. 17	<b>4</b> a	12.1	86	IV. 18		11.0	86	IV. 19	44	9.8	85
	Ga Sa	13.7 13.8	84 83.5		Sa Ga	12.0 12.1	87 87		Ga Sa	10.7 10.8	84.5 84		Ga Sa	9.9 10.0	85 85
	10a Mittag	13.9 13.7	84 83		104 Mittag	12.4 12.3	86 87		104 Mittag	10.9 11.3	84 83		10a 2p	10.3 10.3	62 <sup>1</sup> ) 60
	2p 4p	13.2 13.4	79 81		2p 4p	12.5 $12.5$	86 85.5		2p 4p	10.9 10.9	86 87	į	6р 10р	10.0 9.9	64 47
	6թ 8₽	$\frac{13.0}{12.6}$	80 85		6P 8P	$\frac{11.9}{12.0}$	87.5 87		6ν 8₽	10.5 10.9	86.5 87				
	10P Mittern.	$\frac{12.8}{12.1}$	84 85		10p Mittern.	$\frac{11.4}{11.2}$	86 86		10r Mittern.	10.3 10.0	87 87.5				

<sup>1)</sup> Zu Anker im Hafen von Plymouth.

Die Beobachtungen sind im Hafen von Plymouth eingestellt.

# IV. Die meteorologischen Beobachtungen auf der Kerguelen-Insel; Betsy Cove.

Als es sich darum handelte, eine Beobachtungsstation für die Zwecke der Physik der Erde in Verbindung mit der deutschen Beobachtungsstation für den Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe zu errichten, ging man in erster Linie von der Ansicht aus, dass der Untersuchung der meteorologischen Phänomene in jenen interessanten, meteorologisch und klimatologisch noch wenig erforschten Gegenden der Erde eine eingehende Beachtung zugewendet werden müsse. Demgemäss wurde die Ausstattung einer meteorologischen Station der I. Ordnung ins Auge gefasst und auch zur Durchführung gebracht. Wie schon in der allgemeinen Einleitung zu diesem Werke dargelegt ist, war die Beschaffung der hierzu erforderlichen Instrumente mit nicht geringen Schwierigkeiten verknüpft. Die Stationen auf Kerguelen und den Auckland-Inseln sind mit ganz gleichen Instrumenten ausgestattet worden; die Prüfung und Vergleichung derselben wurde in eingehendster Weise und mit Sorgfalt ausgeführt.

Da die Expedition nach Kerguelen in Verbindung mit jener S. M. S. "Gazelle" ausgeführt worden ist, so wurde dafür Sorge getragen, dass die Instrumente beider Expeditionen gleichfalls sorgfältig verglichen und die Beobachtungsweisen in vollem Einklange gehalten werden konnten.

In welcher Weise die Station in Betsy-Cove situirt, welcher Natur die Umgebung war, geht zur Genüge aus den Schilderungen an anderer Stelle hervor.<sup>1</sup>) Die Observations-Halbinsel geht nach Nord und Ost in eine steinige Tiefebene über, die durchchnittlich kaum 9 m über dem Meeresnivean liegt. Im Westen ist sie von dem Strauch-Bergzuge, der dort etwa 60 m hohe Ausläufer hat, und von einem 186 m hohen Bergzuge, welcher "Tafelberg" genannt wurde, begrenzt.

<sup>1)</sup> Theil I. Seite 82 ff.

Die ganze Halbinsel ist bedeckt mit felsigem Steingeröll, das in seinen Vertiefungen ein System von unzählbaren, mitunter grossen Seen und Sümpfen umfasst. Diese wasserreiche Steinwüste ist von trostloser Einförmigkeit und kaum von einigen Enten und den hier nistenden Raubmöven belebt.

Das Wohnhaus auf dem "Observationsberge" in Betsy-Cove, in dessen Nähe die meteorologische Station errichtet war, liegt in 49° 9,2 südlicher Breite und 70° 11,2 östlicher Länge von Greenwich. Das Barometer befand sich 23,1 m über mittlerem Meeresniveau.

Es sind bereits die Resultate der meteorologischen Beobachtungen in mehr oder minder umfassenden Besprechungen zur allgemeineren Kenntniss gelangt; so unter Anderem in den Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, Jahrgang III, Seite 115—122 und Jahrgang V, Seite 296 u. ff., sowie im XH. Jahrgange der Zeitschrift der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie, Seite 100 u. ff., auf welche interessante Besprechungen wir hiermit verwiesen haben wollen. Wir bemerken jedoch gleich hier, dass in Fällen, wo ein Vergleich der in nachfolgender Darlegung enthaltenen Zahlenwerthe mit jenen der früheren Abhandlung Unterschiede ergeben sollte, dies auf den Umstand zurückzuführen ist, dass es zur Zeit, als die ersten Diskussionen im Jahre 1875—1877 ausgeführt wurden, nicht möglich war, die genauen Werthe der Instrumenten-Korrektionen festzustellen, wie sie nur die später vorgenommene eingehende Untersuchung ergeben konnte.

Die mit der Durchführung der Beobachtungen betrauten Offiziere der Kaiserlichen Marine waren die Herren Unterlientenants zur See v. Ahlefeld und Wachenhusen. Den von den genannten Herren über die Errichtung und Einrichtung der Stationen, über die Art der Beobachtungen und einzelne Resultate eingelieferten Berichten sind die wesentlichsten der hier folgenden Ausführungen entlehnt, und ist es nur billig, hier hervorzuheben, dass dieselben der Durchführung der Beobachtungen eine höchst anerkennenswerthe Sorgfalt gewidmet haben.

Den Beobachtern wurde eine in alle Einzelheiten eingehende Instruktion als Richtschnur für die anszuführenden Arbeiten mitgegeben. Dieselbe ist in allen Theilen gleichlautend mit jener, welche die Beobachter der Station auf den Anckland-Inseln erhielten, und lehnte sich so viel, als es damals überhaupt noch möglich war, an die hierfür geltenden internationalen Stipulationen des Wiener Meteorologen-Kongresses (1873) an.

Die Instruktion enthielt unter Anderem auch eine vollstäudige Beschreibung der Instrumente, wobei der Behandlung derselben eine besondere Sorgfalt gewidmet wurde. Ueberdies empfingen die Beobachter vor ihrer Abreise von Europa in einem mehrwöchentlichen Kursus eine gründliche diesbezügliche Unterweisung. Wenn dennoch — wie aus Nachfolgendem hervorgeht — nicht unerhebliche Schwierigkeiten sich den Beobachtern darstellten, so hat das seinen Grund zu einem guten Theile in der Unvollkommenheit der damals zur Verwendung gelangten Instrumente und Apparate, welche Unvollkommenheit nicht nur den besonderen, gewählten Instrumenten anhaftete, sondern überhaupt zu jener Zeit die Anwendung von Registrir-Apparaten auf Reisen erschwerte. In den letzten 14 Jahren sind gerade nach dieser Richtung hin ganz bedeutende Fortschritte zu verzeichnen.

Die meteorologischen Beobachtungen begannen nach Aufstellung der erforderlichen fläuser, Hütten etc. am 6. November 1874; vollständig wurden dieselben von der nach Vollendung des Wohnhauses am 13. November stattgefundenen Ausschiffung des Beobachtungs-Personales an.

Die Beobachtungen sind in das für dieselben bestimmte Tagebuch eingetragen worden.

Zur Erläuterung der in dem Tagebuche gemachten Angaben werden nachstehende Erklärungen hinzugefügt:

Die Windrichtung ist rechtweisend und nach Strichen geschätzt worden. Bei Beurtheilung der Windstärken ist die allgemein gebräuchliche zwölftheilige Skala zu Grunde gelegt,

Die Bedeckung des Himmels ist nach zehn Nummern bezeichnet, von denen die höchste den grössten Grad der Bedeckung anzeigt. Der Zug der Wolken ist in einem der Windrichtung entgegengesetzten Sinne augegeben.

Die Menge des täglichen Niederschlages ist stets am nächsten Morgen um 9 Uhr gemessen und für diese Zeit in das Journal eingetragen. Die Auffangefläche des Regen- und Schneemessers betrug 2025 qcm, das Messgefäss war in Kubikcentimeter eingetheilt. 1 mm Regenhöhe lieferte somit im Regenmesser 202.5 ccm Wasser.

Die Extreme der Temperatur wurden am Beginne der Beobachtungen um 9 Uhr Morgens, seit dem 14. November um 4 Uhr Morgens abgelesen und für den Tag der Ablesung im Tagebuche verzeichnet.

Der Ozongehalt der Luft ist regelmässig für die Periode von 24 Stunden, nebenher oftmals noch für einen kürzeren Zeitraum, seit dem 2. Januar 1875 namentlich für die Zeit von 3 Uhr Nachmittags bis 4 Uhr Morgens gerechnet worden.

Zur Reduktion des Psychrometers stand eine Tafel zu Gebote, deren Angaben für Réaumur-Grade in pariser Linien ausgedrückt waren. Da nun bei der Umwandlung der letzteren in Millimeter Ungenauigkeiten in der zweiten Decimale entstanden, so wurde die Spannkraft der Dämpfe in beiden Maassen angegeben.

Die Ablesungen an dem für die Station bestimmten Normal-Barometer No. 516 begannen am 9. November, nachdem durch Vollendung des zur Aufnahme des selbstregistrirenden Barometers hergestellten Anbaues am Wohnhause auch für ersteres ein vorläufiger Aufstellungsplatz gewonnen war. Am 20. November wurde das Normal-Barometer, jedoch der grösseren Sicherheit wegen, in einem ungeheizten Raume des Wohnhauses aufgestellt.

Bei den Barometer-Ablesungen sind beide am Instrumente befindlichen Thermometer verzeichnet; die obere Angabe im Tagebuche bezeichnet den Stand des an der Metallskala befestigten, die untere denjenigen des in die Holzfassung eingelassenen Thermometers. Letzteres, dessen Angaben die niedrigeren sind, hat bei zahlreichen Vergleichen mit einem daneben aufgehängten Normal-Thermometer seine Richtigkeit bewiesen und ist zu den Reduktionen auf 0° verwendet worden.

Um eine etwa in späterer Zeit gewünschte Reduktion der Barometerstände auf das mittlere Meeresniveau zu ermöglichen, ist die Höhe des Nullpunktes des Barometers über demselben gemessen und zu 23 1 m gefunden.

Unter der Rubrik Bemerkungen ist täglich eine kurze Beschreibung der herrschenden Witterung gegeben worden.

Beobachtungen mit dem Hygrometer konnten nicht angestellt werden, da sich kein solches Instrument für die meteorologische Station am Lande mitgegeben fand.\*)

Ein Vergleich der für die meteorologischen Beobachtungen an Bord S. M. S. "Gazelle" und am Lande gebräuchlichen Instrumente fand am 18. November 1874 an Bord S. M. S. "Gazelle" statt. Die betreffenden Normal-Thermometer erwiesen sich als übereinstimmend; in den Barometerständen ergab sich eine Differenz von 0.5 mm. Ein genauerer Vergleich beider Barometer ward zweimal, in der Zeit vom 13. bis 15. Dezember 1874 und vom 29. bis 30. Januar 1875, am Lande angestellt. Bei denselben waren die Instrumente nebeneinander in gleicher Höhe aufgehängt. Nach ausgeführter

<sup>\*)</sup> Das betreffende Instrument blieb an Bord S. M. S. "Gazelle".

Reduktion auf 0° ergab der erste Vergleich aus dem Mittel von 50 Ablesungen eine Korrektion von — 0.339 mm, der zweite aus dem Mittel von 13 Ablesungen eine Korrektion von — 0.348 mm für das Schiffsbarometer.

Ein nach Abschluss der Beobachtungen am 30. Januar 1875 vorgenommener zweiter Vergleich der beiderseitig verwendeten Normal-Thermometer fand diese ohne Korrektion.

Die bei den beiden Vergleichen der Barometer gemachten Ablesungen sind als Anlagen zu Seite 8 und 17 des Tagebuches in letzteres eingetragen.<sup>1</sup>)

Eine theilweise Unterbrechung in der Beobachtung trat nur durch augenblickliches Unbrauchbarwerden des Regenmessers ein. Am S. Januar er. nämlich wurde bei sehr schwerem Sturme aus WSW in einer heftigen Bö das untere Sammelgefäss des Regenmessers von dem oberen Auffangegefäss abgebrochen. Nach einer Stunde jedoch war die Reparatur bereits durch Herrn Hofmechanikus Krille, welcher die deutsche Venus-Expedition begleitete, beendet.

Die zur Aufnahme eines Theiles der meteorologischen Instrumente mitgegebene Thermometerhütte wurde am 4. November aufgestellt. Der Ort der Aufstellung ist so gewählt worden, dass dieselbe von den Einflüssen des Wohnhauses und der Observatorien, in deren Mitte sie mit einem Abstande von 10.5, resp. 9.5 m belegen war, völlig frei blieb. Die Thür der Hütte zeigte nach Süd, um beim Oeffnen derselben der Sonne keinen Einfluss auf die Instrumente zu gestatten.

In der Hütte hatten das Maximum- und das Minimum-Thermometer, das Psychrometer und Ozonometer Aufnahme gefunden. Ausserhalb derselben war an der, der Sonne ausgesetzten Rückwand das Sonnen-Thermometer angebracht.

Der Regen- und Schneemesser war derartig aufgestellt, dass der Niederschlag durch kein Lokalhinderniss beeinflusst werden konnte, im NW des Wohnhauses, 20.3 m von diesem, 13 m vom astronomischen Observatorium entfernt.

Zur Anfnahme des Casellaschen Anemometers war ursprünglich das eiserne Haus des Fluthmessers bestimmt. Es stellten sich jedoch unüberwindliche Schwierigkeiten hindernd in den Weg, da die zur Anbringung des Fluthmessers weitaus geeignetste Schlucht auf drei Seiten von überhöhendem Ufer eingeschlossen war und somit dem Winde keinen freien Zutritt gestattete. Es blieb sonach nur übrig, das Anemometer auf das Dach des Wohnhauses zu setzen und zwar wurde die westliche Ecke desselben, als die den vorherrschenden Winden zugekehrte, ausgewählt.

Sobald die Bedachung des Hauses weit genug vorgeschritten war, am 5. November, wurde die Aufstellung des Anemometers in Angriff genommen. Der würfelförmige, gusseiserne Untersatz ward zum besseren Schutze des innen befindlichen Räderwerkes ganz ins Dach eingelassen und unterhalb des letzteren auf einer hergestellten Plattform befestigt; 0.5 m tiefer war der Registrir-Apparat aufgestellt. Es zeigte sich jedoch, dass der von der Dachkante aufgefangene Wind eine aus der Windrichtung ablenkende Bewegung des Windzeigers verursachte. Zur Vermeidung dieses Uebelstandes ward auf dem Dache eine 0.4 m hohe Aufklotzung angebracht, auf welcher der würfelförmige Untersatz befestigt wurde, so dass jetzt die ganze Säule nebst Untersatz sich über dem Dache erhob. Seit dieser Veränderung, die am 8. ejd. beendet war, wurde der Apparat in Thätigkeit gesetzt und arbeitete zur Zufriedenheit.

Die Aufstellung des Anemometers war eine derartige, dass der Wind von SSW durch Nord bis Südost völlig unbeeinträchtigt auf dieses einwirkte. Nur im Süden des Hauses erhob sich ein

 $<sup>^{1}</sup>$ ) Dieselben werden, da sie einen wesentlichen Einfluss auf die angewendeten Korrektionen nicht ausübten, hier nicht abgedruckt.

Felsen, dessen etwa 120 m entfernte Spitze das Dach überhöhte. Zahlreiche Vergleiche haben jedoch bewiesen, dass die obige Entfernung genügte, um auch hier die richtige Registrirung des Windzeigers nicht zu beeinträchtigen.

Die selbstthätig registrirenden Instrumente bestanden aus einem Anemometer und einem Barometer.

Das Anemometer von Casella ward am 8. November 1874 in Thätigkeit gesetzt.

Es sind durch dasselbe 82 Registrirblätter erhalten worden.

Die einzelnen Theile des Apparates hatten sich bald einander akkommodirt und arbeiteten befriedigend. Der Gang der Uhr war in wenigen Tagen regulirt.

Eine Unterbrechung in der Registrirung trat am 8. Januar ein, als bei starkem WSW-Sturm durch eine sehr heftige Böe die Axe, auf der das Schalenkreuz sich dreht, aus der gusseisernen Säule heransgerissen wurde, nachdem die Schraube, welche diese Axe in der Säule festhält, durch die Gewalt des Windes gelöst worden war. Die Axe wurde hierbei halbkreisförmig verbogen und beim Falle eines der vier Blechgefässe abgebrochen.

Nach vier Stunden jedoch war die Reparatur durch Herrn Hof-Mechanikus Krille vollzogen, so dass das Anemometer wieder in Gebrauch genommen werden konnte.

Zur Erläuterung der durch dasselbe erhaltenen Angaben wird Nachstehendes hinzugefügt:

Der Windpfeil, welcher sich stündlich auf dem Registrirstreifen markirt, bezeichnet mit seiner Spitze den Weg, welchen der Wind genommen. Er war seit dem 9. November 1874 derartig orientirt, dass die Nord-Süd-Linie parallel lief mit den Kanten des Papierstreifens. Um für jede Zeit während des Tages eine leichte Orientirung auf den Streifen zu ermöglichen und den Vergleich der durch das Anemometer registrirten mit den unabhängig von diesem geschätzten Windrichtungen und Stärken zu erleichtern, sind die zu den vier Beobachtungszeiten vom Anemometer verzeichneten Windrichtungen mit der Angabe ihres Werthes versehen. Bevor die obengenannte Orientirung des Pfeiles vorgenommen war, wurden die Angaben des Anemometers stündlich auf dem Papierstreifen erläutert.

Während es durch häufiges Einölen des Apparates erzielt werden konnte, dass die durch denselben angegebenen Windgeschwindigkeiten einen hohen Grad von Zuverlässigkeit erlangten, kann dasselbe nicht in eben demselben Maasse von der registrirten Richtung des Windes gesagt werden. Das Spielen der Windfahne betrug bei starkem Winde 2—3 Striche, ja bei böigem Wetter bemerkte man mehrfach, dass sich die Fahne, wenn auch nur auf kurze Augenblicke, in gerade entgegengesetzter Stellung zur Windrichtung befand. Hierdurch werden die auf dem Registrirstreifen bemerkbaren Abweichungen bei sonst konstantem Winde erklärt.

Recht brauchbaren Werth erhalten jedoch die Angaben des Anemometers auch dann, wenn die im meteorologischen Tagebuche unter der Rubrik "Windrichtung" und unter den Bemerkungen angegebenen Daten über die jedesmalige Windrichtung neben den ersteren bei der Beurtheilung in Rechnung gezogen werden.

Fehler in der Registrirung entstanden viermal dadurch, dass die Kette, welche den Stand der Windfahne direkt auf den Apparat überträgt, in Folge heftigen Spielens der Fahne sich auf dem unteren Rade des Anemometers verschoben hatte. Da jedoch die Grösse dieses Fehlers beim Bemerken desselben von der am Apparate angebrachten Windrose abgelesen werden konnte, so war es möglich, die falschen Registrirungen dementsprechend zu verbessern. Auch wurde sofort die Orientirung der Windfahne aufs Neue vorgenommen.

Schliesslich entstanden dadurch im Anfange Unregelmässigkeiten, dass die Schraube, welche bestimmt ist, die Papierrolle auf ihrem Halter festzuhalten und sie gegen eine Verschiebung auf dem-

selben zu schützen, sich in demselben Sinne drehte, wie die sich abwickelnde Rolle. Die Folge war, dass sich diese Schraube beim Abwickeln des Papierstreifens selbstthätig anzog und dadurch schliesslich die Papierrolle festklemmte. Da sich der Zweck, welchem die Schraube dient, auch ohne dieselbe erreichen liess, so wurde sie fortan ganz abgenommen.

Die Registrirstreifen wurden jeden Mittag abgeschnitten und mit dem Datum, der laufenden Nummer, sowie auch den Bemerkungen über etwa eingetretene Unregelmässigkeiten versehen. Das Datum wurde, um es nicht stets auf einem und demselben Streifen wechseln zu müssen, astronomisch gewählt.

Die laufende Nummer ward für den Tag der Abnahme in das meteorologische Tagebuch eingetragen; ebendaselbst ist auch die obengenannte Unterbrechung mit Angabe der Veranlassung vermerkt worden.

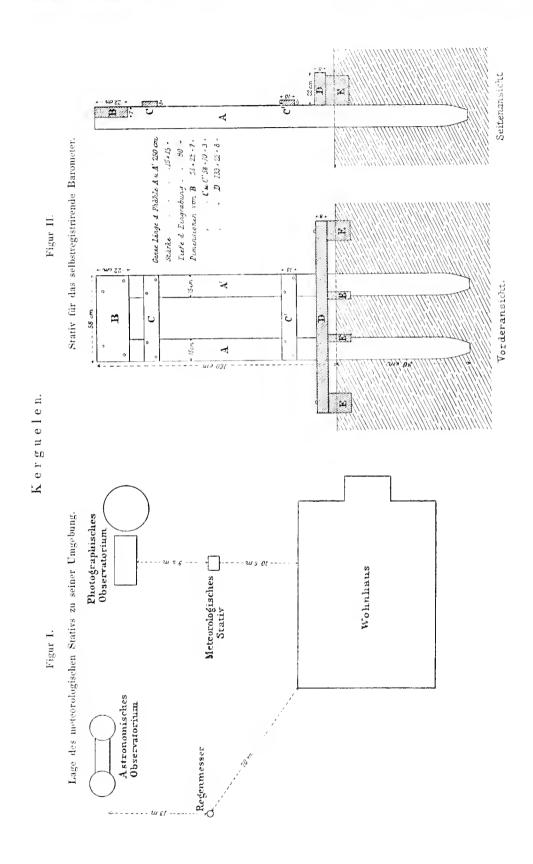
Das selbstregistrirende Barometer war am 8. November 1874 aufgestellt worden. Der Ort der Aufstellung wurde in einem seitlichen Anbaue des Wohnhauses auf dessen östlicher Seite gewählt. Wie in der Instruktion vorgeschrieben, wurden zwei 2.5 m lange Pfähle A und A' (siehe Figur 1 und II) 0.9 m tief in den Boden eingerammt und oben durch ein eingelassenes Querstück B zusammengehalten. Vor den Pfählen lag horizontal eine auf gnt nivellirter Unterlage E befestigte Bohle D, auf der der Barometerschrank stand. Die Rückwand desselben war durch je zwei Schrauben mit den auf die Pfähle genagelten Brettern C und C' fest verbunden. Zum Schutze gegen Nässe und Sturm war um die Barometer-Aufstellung ein Verschlag hergerichtet worden. Der Bau des Fundaments war am 5. November begonnen worden.

Das Instrument verursachte ganz erhebliche Schwierigkeiten, die während der ganzen Dauer der Beobachtungsepoche nicht beseitigt werden konnten, wie aus Nachfolgendem hervorgeht.

Sowohl das Auspacken, wie die Aufstellung des Barometers waren mit höchster Sorgfalt ausgeführt worden, und es ist gewiss, wie auch die späteren häutigen Untersuchungen stets ergeben haben, dass dem Apparate kein äusserer Schaden zugefügt war. Dennoch blieb die treibende Uhr stets stehen, sobald die Zahnschiene in das Triebrad derselben eingeschaltet war. Da auch bereits in der Instruktion über das selbstregistrirende Barometer darauf aufmerksam gemacht worden, dass einerseits die Uhr stehen bleiben, wenn die Schiene zu fest, andererseits der Rahmen herunterfallen würde, wenn derselbe zu lose eingeschaltet wäre, so wurde von vornherein in diesem Punkte mit grosssr Vorsicht verfahren.

Nach den ersten erfolglosen Bemühungen lag nunmehr die Vermuthung nahe, dass in der Aufstellung des Barometers irgend welches Versäumniss vorgekommen sei. Es ward daher der Apparat nochmals genauestens nivellirt, die Aufstellung jedoch fehlerfrei gefunden. Alsdann liess man die Uhr mehrere Tage lang ohne Einschaltung des Rahmens gehen, um den Gang derselben zu kontroliren. Derselbe erwies sich als ganz korrekt; sobald jedoch der Versuch gemacht wurde, die gezahnte Schiene einzuschalten, trat die frühere Wahrnehmung wieder zu Tage. Von dem Momente, in welchem einer der vier Zapfen des Triebrades der Uhr begann, den Hebel zu heben, mit dem durch seidene Fäden der kleine Klopfer und das Fallstüsk verbunden sind, wurde der Schlag der Uhr wesentlich leiser und unregelmässiger, und nur selten und nie mehr als zweimal gelang es ihr, den geringen Widerstand des um seinen Drehpunkt gut eingeölten Hebels zu überwinden.

Es lag nunmehr der Gedanke nahe, dass sich der in Rede stehende Uebelstand vielleicht dadurch beseitigen liesse, wenn das für das Triebrad der Uhr immerhin bedeutende Gewicht des Rahmens durch Vergrösserung des bereits vorhandenen, aber nur kleinen Gegengewichtes vermindert wurde. Das Gegengewicht ward demnach durch hinzugefügte Bleistückehen derartig vermehrt, dass



die Uhr nur noch ein Minimum von Kraft aufzuwenden hatte, um den Rahmen nach unten zu bewegen. Zugleich wurde auch zur Erzeugung eines kräftigeren Ganges das an der Uhr befindliche Gewicht durch Bleistückehen vermehrt. Es war unverkennbar, dass diese Maassnahmen einen Fortschritt hatten erzielen lassen, der leider jedoch noch nicht genügte, das gewünschte Resultat zu gewährleisten.

Nachdem auch der Drehpunkt der Zahnschiene durch Herrn Hof-Mechanikus Krille so weit nach rechts verlegt worden war, dass eine senkrechte Einschaltung derselben in das Triebrad vorgenommen werden konnte — was ursprünglich nicht möglich gewesen war —, funktionirte der Apparat bedeutend besser, die Uhr blieb weit seltener stehen, wenn auch noch vier- bis fünfmal am Tage. Allein deutlich sichtbare Registrirpunkte wurden auch jetzt noch nicht hervorgerufen, da die Uhr das Fallstück und den Klopfer nur dann zu heben vermochte, wenn die seidenen Fäden, welche diese beiden Theile des Apparates mit dem Hebel verbinden, nur einem Minimum der Anspannung unterworfen wurden, während doch andererseits der Druck des Fallstückes auf die Aluminiumschiene und somit auf die dicht über dem Papiere befindliche, stets scharf zugespitzte Bleifeder nicht genügte, um deutliche Eindrücke auf dem Papiere hervorzurufen.

Unter diesen Umständen erschienen die zu den vier Beobachtungszeiten gemachten Ablesungen am Normal-Barometer als ungenügend, um daraus die Schwankungen des Barometers während der Beobachtungsperiode deutlich zu erkennen. Die Ablesungen wurden daher verdreifacht; bei besonders starken Schwankungen auch noch häufiger vorgenommen, so dass es gelungen ist, aus ihnen ein anschauliches und getreues Bild der Barometerschwankungen zu erhalten. Dieselben sind in einer Kurve graphisch dargestellt worden; von der Wiedergabe dieser Diogramme wird, da sie nur für den Verfolg einzelner, auf kurze Epochen beschränkter Phänomene, also theilweise nur, von erheblichem Interesse sind, aus naheliegenden Gründen Abstand genommen.

Es ist sehr zu bedauern, dass der Barograph, welcher aus der Werkstätte des Herrn Schadewell in Dresden stammte, nicht zu einem befriedigenden Funktioniren gebracht werden konnte, da der ganz ähnliche Apparat an der meteorologischen Station auf den Auckland-Inseln in Thätigkeit erhalten wurde und interessante Kurven der Barometerschwankungen lieferte.

Die Schwankungen der Temperatur wurden seitens der Beobachter in ganz ähnlicher Weise, wie die Barometerschwankungen, in Diagrammen niedergelegt.

Der Abschluss der Beobachtungen erfolgte am 29. Januar 1875.

Nach dem Abbruche der Beobachtungsstation wurde das meteorologische Stativ mit einem Maximum- und einem Minimum-Thermometer am Lande zurückgelassen. Das Stativ erhielt die Bezeichnung:

S. M. S. "Gazelle". Lat. 49° 8.9′\*) Long. 70° 10.0′ v. Grw. 1. 2. 1875.

In einem ebenfalls im Stativ zurückgelassenen Beobachtungsbuche ist eine in englischer Sprache abgefasste Instruktion über die Ablesung und Einstellung der Instrumente, sowie die Bitte an die späteren Beobachter enthalten, die gemachten Ablesungen in das ansgelegte Buch einzutragen und dieselben im nächsten Hafen dem Konsul des Deutschen Reiches oder einer etwa vorhandenen wissenschaftlichen Beobachtungsstation zur weiteren Bekanntmachung zu übermitteln.

<sup>\*)</sup> Die späteren genaueren, aus den Beobachtungen gemachten Ableitungen ergaben für die geographische Lage der Station 49° 9′ 9″ S-Br und 70° 11′ 11″ Ö-Lg.

Die letzte, am 1. Februar 1875 an den Instrumenten gemachte Ablesung war Maximum-Thermometer . . 9.1°,
Minimum-Thermometer . . 4.6°.

Die Indices beider wurden darauf auf die herrschende Temperatur = 6.4° eingestellt.

Diese Ablesung ist sowohl im meteorologischen Tagebuche, als auch in dem zurückgelassenen Beobachtungsbuche vermerkt worden.

## Die Verwerthung der Beobachtungen.

Die beschränkte Anzahl von Beobachtungen im Monat November 1874 und die an und für sich geringe Ausdehnung der Beobachtungs-Epoche (vom 9. November 1874 bis 29. Januar 1875) gestattete nicht, dass eine grössere, nach den verschiedenen Richtungen der Meteorologie hin erschöpfende Diskussion ausgeführt werden konnte; es musste von vornherein darauf verzichtet werden, eine gründliche Studie über das Klima von Kerguelen auf Grundlage der vorliegenden Beobachtungen auszuarbeiten, und zwar schon aus dem Grunde, weil sich dieselben nur über einen Theil der Sommermonate erstreckten und das wichtigste Desiderat für eine solche, Beobachtungen über die meteorologischen Verhältnisse in den Wintermonaten, auch jetzt noch nicht erbracht werden konnte. Zunächst schien es daher wichtig, die einzelnen beobachteten Elemente in Tabellen, die möglichst vollständig die Original-Beobachtungen enthielten, niederzulegen. Dabei wurde begreiflicherweise darauf Bedacht genommen, die Ablesungen thunlichst von den Instrumentalfehlern zu befreien, sowie denn auch alle jene Reduktionen, welche nach festen, gegenwärtig angenommenen Regeln auszuführen sind, bei den ursprünglichen Ablesungen angebracht wurden. Es bezieht sich dies sowohl auf die Reduktion des Barometers auf die Temperatur des Gefrierpunktes, wie auch andererseits auf die Ableitung der Spannkraft der Dämpfe und der relativen Feuchtigkeit, welche nach den Jelinekschen Tafeln in der Anleitung zu meteorologischen Beobachtungen ausgeführt sind.

Die vorliegenden drei Tabellen für die Monate November und Dezember 1874 und Januar 1875 enthalten unter Beachtung der eben gegebenen Erklärungen die folgenden meteorologischen bezw. klimatologischen Angaben. Die erste Hauptkolumne, überschrieben "Barometer", enthält den Luftdruck in Millimetern für die Stunden 4 a. m., 9 a. m., 3 p. m., 9 p. m. und das rohe Mittel aus diesen vier Stunden für jeden Tag der Beobachtung. Am Fusse der Kolumne sind die Mittelwerthe für die einzelnen Stunden und ebenso der Mittelwerth für den Monat eingetragen. Diese sämmtlichen Angaben sind nicht auf das Meeresniveau und nicht auf die Normalschwere für 45° der Breite reduzirt. Die für diese letztere Reduktion erforderlichen Angaben befinden sich am Kopfe einer jeden Tabelle eingetragen.

Die zweite Hauptkolumne, überschrieben "Psychrometer", enthält die Temperatur des trockenen und des feuchten Thermometers in Centigraden für die Stunden 4 a. m., 9 a. m., 3 p. m. und 9 p. m. für jeden Tag der Beobachtung. Am Fusse dieser Kolumne sind die Mittelwerthe der Temperatur des trockenen und des feuchten Thermometers für den ganzen Monat eingetragen.

Die dritte Hauptkolumne enthält die aus den Psychrometer-Beobachtungen abgeleiteten Werthe der Dunstspannung in Millimetern für die Stunden 4 a. m., 9 a. m., 3 p. m., 9 p. m., sowie das rohe Mittel für den Tag und für jeden Tag der Beobachtung. Am Fusse dieser Kolumne sind die Mittelwerthe für jede einzelne Stunde und für den ganzen Monat enthalten.

Die vierte Hauptkolumne, überschrieben "Relative Feuchtigkeit", giebt die aus den Psychrometer-Beobachtungen abgeleiteten Prozente der relativen Feuchtigkeit für die Stunden 4 a. m., 9 a. m., 3 p. m., 9 p. m. und das rohe Mittel aus den Werthen dieser vier Stunden für jeden Beobachtungstag. Am Fusse dieser Kolumne ist das Mittel für jede Stunde und das Mittel für den Monat enthalten.

Die fünfte Hauptkolumne enthält die mittlere Tagestemperatur und das Mittel der Temperatur für den Monat.

Die sechste Hauptkolumne enthält die Angaben der Maximum- und Minimum-Thermometer für jeden Tag der Beobachtung. Die Maximum- und Minimum-Thermometer wurden des Morgens um 4h an jedem Tage abgelesen und um diese Zeit am jedesmaligen Tage der Ablesung eingetragen. Am Fusse sind die Mittelwerthe der Beobachtung des Maximums und des Minimums für den Monat verzeichnet.

Die nächste Kolumne, überschrieben "Mittel aus den Extremen", enthält die Mittelwerthe aus dem Maximum und dem dazu gehörigen Minimum und am Fusse den Mittelwerth dieser Mittel für den Monat.

Die Hauptkolumne, überschrieben "Wind", enthält die rechtweisende Richtung des Windes für die Stunden 4 a. m., 9 a. m., 3 p. m. und 9 p. m., sowie die Angabe der Stärken des Windes nach der Beaufortschen Skala, wie sie zur Zeit, da die Richtung beobachtet wurde, notirt worden sind. In der daran liegenden Kolumne sind die Mittelwerthe der Windstärken für die vier Beobachtungsstunden für jeden Tag der Beobachtung eingetragen. Am Fusse der Kolumne findet sich das Mittel für jede Stunde und jeden Monat angegeben.

Die Hauptkolumne, überschrieben "Bewölkung", giebt für die Stunden 4 a. m., 9 a. m., 3 p. m. und 9 p. m. und für jeden Tag der Beobachtung die Form der Wolken nach der gewöhnlichen Nomenklatur, die rechtweisende Richtung des Wolkenzuges (wohin die Wolken zogen) und den Grad der Bewölkung nach der Skala von 0—10. Die letzteren Werthe sind für jeden Tag zu Mittelwerthen vereinigt, sowie auch die Mittel für jede Stunde und für den Monat am Fusse der betreffenden Kolumne eingetragen sind.

Die Kolumne, überschrieben "Niederschläge", enthält die Angabe über Art der Niederschläge, ob Regen (mit B bezeichnet), Nebel, Hagel oder Schnee, starker Regen (B), sehr starker Regen (B), Regenschauer (B), und über Dauer sowie den Betrag des Niederschlages für jeden Tag der Beobachtung, in Kubikcentimetern ausgedrückt. Am Fusse der Kolumne ist die Summe des Betrages des Niederschlages für den ganzen Monat gegeben. Es schien zweckmässig, in dieser Kolumne die Original-Beobachtungen in Kubikcentimetern wiederzugeben und es Jenen, welche diese Tabellen benutzen wollen, zu überlassen, nach den in der Einleitung enthaltenen Angaben über Grösse der Auffangefläche des Regenmessers die Niederschlagsmenge in der üblichen Weise, nämlich in Millimeter-Höhe, auszudrücken.

Die letzte Kolumne, überschrieben "Bemerkungen", hätte — wie es üblich ist — einzelne auffallende Erscheinungen aufnehmen sollen. Da aber die von den Beobachtern gemachten diesbezüglichen Notizen sehr ausführlich und grösstentheils von erheblichem Interesse sind, so erschien es zweckmässig, davon Abstand zu nehmen, solche Bemerkungen in eine Kolumne zusammenzudrängen und sie vielmehr *in extenso* in Nachfolgendem wiederzugeben. Es schien dies um so mehr zweckmässig, als von der Anwendung der internationalen Symbole für Niederschläge und sonstige Phänomene Abstand genommen werden musste.

In jene letzte Kolumne sind dagegen die Ablesungen des Solar-Radiations-Thermometers und des Ozonometers aufgenommen. Zum Verständniss der dort gegebenen Werthe sei hier noch bemerkt, dass die Solar-Radiation gleichfalls um 4h des Morgens an einem jeden Tage abgelesen und eingetragen wurde, wie dies bei den Extrem-Thermometern für Lufttemperatur der Fall war, und dass die Angaben des Ozonometers für 24 Stunden Expositionszeit gelten.

## Bemerkungen zu den meteorologischen Tabellen.

November 1874.

- 6. Trübes diesiges Wetter; in der Nacht etwas Schnee, dann Regen, der seit 9h a. m. beständig an Stärke zunahm und bis 6h p. m. anhielt; Nachmittags nebelig. Vor der Bucht starker Seegang, in derselben erhebliche Dünung. 9h p. m. Polarlicht von SzE bis SWzS bis ca. 20° über dem Horizont, durch Berge grossentheils verdeckt.
- 7. Oberer Himmel mit hochstehenden en bedeckt. In der Nacht und am ganzen Tage in kurzen Zwischenräumen aufeinanderfolgende starke Schneeschauer, Nachmittags auch Hagel. Mit den Böen dichter und sehr schnell sich ausbreitender Nebel. Wind NW bis SE 3--6, vorherrschend aus W. Leichter Seegang, Dünung schwach.
- 8. Himmel während des Tages grösstentheils mit en bedeckt, am Morgen einige Schneeböen. Wind westlich, mitunter namentlich Nachmittags in starken Böen. Seegang in der Bucht schwach, Dünung unmerklich.
- 9. Himmel fast ganz mit en bezogen; Wind bis 4h p. m. WSW, dann umgehend auf NW, der von Regen und Schneeböen begleitet war. Abends heftiger Regen. Seegang und Dünung in der Bucht unerheblich, ausserhalb derselben schwach.
- 10. Himmel durchbrochen, leichte Südwinde, gegen 3h p. m. still, dann sehr schwacher SE. Seegang und Dünung gering.
- 11. Seit 7h a. m. starker und ununterbrochener Schneefall, begleitet von dichtem Nebel. Wind östlich, mit zunehmender Stärke. Seegang und Dünung stark aus ENE. Seit 3h p. m. Schnee mit Regen untermischt, Abends feiner Regen.
- 12. Himmel grösstentheils mit en bedeckt, die eine sehr schwache Bewegung zeigten und besonders stark von den Bergen aufgehalten wurden. Sehr schwache und veränderliche Briese aus NW durch N bis SE. Seegang leicht, Dünung aus ENE, nicht unerheblich.
- 13. In der Nacht und am ganzen Tage sehr leichte Winde aus S, W und N. Himmel völlig mit ni bedeckt. Wetter sehr diesig, zeitweise Nebel. Seit 9h a. m. nur selten und auf kurze Zeit unterbrochener feiner Regen. See ruhig. Leichte östliche Dünung.
- 14. Die Extreme der Temperatur werden von diesem Tage an um 4h a.m. abgelesen. Wind in der Nacht und während des Tages still, bezw. sehr leicht aus NW, N bis ENE, bis um 9h p. m. der SW entschieden zum Durchbruch kam. Himmel am Tage völlig mit ni bezogen, sehr häufig dichter Nebel und feiner Regen. Seit 7h p. m. unter den ni auch cu, die leise aus SSW zu ziehen begannen. Seegang 0, Dünung sehr schwach.
- 15. Wind stetig aus SSW bis SW, Vormittags mit Böen, Abends an Stärke abnehmend. Himmel stark bezogen, oben ni, unten eu, bezw. en allein, die in mittlerer Höhe nach NE zogen, zeitweise im NE durchbrochen. See ruhig.
- 16. In der Nacht Thau; Himmel während des Tages stark mit hochstehenden en bezogen, gegen 7h p. m. aufklarend. Wind am Tage aus W bis N, von mässiger Stärke; gegen Abend veränderlich und leicht aus SE, S und SW, dann still. See glatt, Dünung unmerklich.
- 17. In der Nacht Thau. Himmel beständig stark mit hochstehenden cu bedeckt, die nur sehr schwache Bewegung zeigten; am Nachmittag und Abend war darunter eine leichte niedrige cu-Schicht sichtbar, welche sehr schnell nach SEzS zog, 9h p. m. auf kurze Zeit nach ESE. Wind nordwestlich, in Stärke 1—5, hin und wieder in leichten Böen. Seegang 0, vor der Bucht leicht; Dünung schwach.

November 1874.

- 18. In der Nacht Thau. Wind leicht aus NW, 11h a. m. umgehend auf NE, gegen 1h bis 4h p. m. still, dann NzW bis NWzW 3-6. Himmel durchbrochen, am Morgen mit en besetzt, dann aufklarend. Mit der Windstille bezog er sich dicht mit ni, 4h bis 6h p. m. starker Nebel, dann aufklarend. Abends nur an den Bergen niedrige cu ni, oben klar. See ruhig.
- 19. Himmel grösstentheils bedeckt; bei den en unterschieden sich zwei Schichten, die untere stand sehr niedrig und zog schnell in der Windrichtung. Um 12h Mittags wurde Wetter diesig, ni 10, und es begann bis 3h zu regnen; 4h p. m. aufklarend. Wind wehte vorherrschend aus NWzW, ging um 4h p. m. auf SW, am Abend wieder auf W. Gleichzeitig wurde es auf mehrere Stunden ziemlich klar. See vor der Bucht unruhig, Dünung nördlich.
- 20. Himmel in der Nacht und am Tage dicht mit eu, oft in zwei Schichten, bezogen; erst um 7h p.m. aufklarend. Horizont blieb belegt. Wind aus W bis NW, am Nachmittag sehr stark, 9-10, mit Böen. Seegang vor der Bucht sehr hoch, in der Bucht mässig. Dünung draussen erheblich, innen merkbar.
- 21. Wind WSW, 6—9 (10), sehr böig; seit 9h a. m. häufige Schneeböen, die zuweilen 30 Minuten anhielten, auch Hagelschauer. Den Böen gingen in der Richtung derselben dichte Nebel vorher; Himmel sonst ziemlich stark mit en besetzt, selten ganz verhüllt. Seegang und Dünung vor der Bucht sehr hoch, in derselben mässig. Am Abend wurde der Wind ruhiger, Himmel blieb bedeckt.
- 22. Wind am Morgen W 4-6, ging 2h p. m. auf NW und flante gleichzeitig ab. Um 3h 30' p. m. war es fast ganz still, wehte dann kurze Zeit aus NE und frischte um 4h 15' wieder aus NW auf. Gegen Abend, von 8-12h p. m., sehr starker Sturm aus WNW bis WSW, 8-10 (11). Himmel den ganzen Tag stark bedeckt. See ausserhalb der Bucht sehr hoch, innerhalb derselben mässig.
- 23. In der Nacht bis 2h a. m. W 9-10, dann abflauend, gegen Morgen leichter SW, frischte um 7h aus WNW auf und wehte am ganzen Tage mit Heftigkeit aus W bis SW 6-8. Himmel zum grössten Theile während des ganzen Tages klar, Wetter schön. See vor der Bucht sehr stark.
- 24. Am Morgen und Vormittage mässiger NW, gegen Mittag fast ganz still und seit 3<sup>h</sup> p.m. sehr schwacher NW. Wetter 4<sup>h</sup> a.m. diesig; es begann um 5<sup>h</sup> a.m. zu regnen, gleichzeitig braute ein dichter Nebel auf. Erst um 3<sup>h</sup> p.m. hob sich letzterer gänzlich, das Wetter blieb jedoch diesig. 7<sup>h</sup> p.m. klarte es im SE etwas auf, bis zu welcher Zeit auch der Regen anhielt. See ruhig, doch starke Dünung aus NE. Um 8<sup>h</sup> 30' p. m. im W ganz niedriger Nebel, oben aufklarend.
- 25. Wind west- und südwestlich, mit Böen, die in der Regel seit 11<sup>h</sup> a. m. von Schnee, seltener von Hagel begleitet wurden. Himmel von hohen eu stark bedeckt, die in der Windrichtung zogen. Abends abflauend, doch blieb der Himmel stark bezogen. See ausserhalb der Bucht bewegt, starke Dünung aus Nord.
- 26. Himmel, am Morgen noch stark bedeckt, klarte am Vormittage auf und blieb während des ganzen Tages grösstentheils klar. Wind mässig aus NW, ging am Nachmittage auf West und, immer stiller werdend, von 5<sup>h</sup> bis 8<sup>h</sup> p. m. auf SW, S bis NE, schliesslich wieder auf NW zurückdrehend. See ruhig, Dünung merklich.
- 27. Himmel den ganzen Tag stark bedeckt, einige Male in 2 Schichten über einander; am Abende schwach aufklarend. Wind bis 5<sup>h</sup> stark aus NWzW, ging dann auf West bis Süd um, an Stärke abnehmend, und blieb leicht und veränderlich. Seegang vor der Bucht stark, Dünung mässig.

November 1874.

- 28. Wind schwach, aus Ost, Nord und West, vorhertschend N und NW. Seit 9<sup>h</sup> a. m. starker Nebel und feiner Regen. Um 4<sup>h</sup> p. m. hob sich der Nebel, der Regen hörte auf, doch blieb der Himmel stark bezogen. Um 7<sup>h</sup> p. m. zogen die Wolken kurze Zeit bei leichtem Nordwinde in 2 Schichten (oben cu str., unten cu) nach ENE. 9<sup>h</sup> p. m. ziemlich klar, doch gleich darauf wieder stark mit cu ni bezogen. Seegang und Dünung schwach.
- 29. In der Nacht und am ganzen Tage Regen, der, bis dahin nur schwach, um 7<sup>h</sup> p. m. an Stärke zunahm und mit grosser Heftigkeit die ganze darauf folgende Nacht hindurch fiel. Am Morgen zeitweiliger Nebel, seit 1<sup>h</sup> p. m. sehr stark und ununterbrochen. Wind am Morgen leicht aus Ost Süd und West, seltener und auf wenige Minuten aus Nord und NE; dagegen Nachmittags vorherrschend aus Nord und NW. Gegen 10<sup>h</sup> p. m. begann der NW mit Heftigkeit, 7—8, aufzukommen. See ruhig. Dünung erheblich.
- 30. In der Nacht heftiger NW, 7, begleitet von starkem Regen und dicht bezogenem Himmel. 11<sup>h</sup> 30' a. m. ging der Wind auf SW, der Regen hörte auf und es begann aufzuklaren. Der stetig zunehmende SW ging 6<sup>h</sup> 30' p. m. auf NW, 8—9. Himmel bezog sich gleichzeitig wieder dicht mit cu ni. Gegen 9<sup>h</sup> p. m. kurze Zeit feiner Staubregen. Vor der Bucht schwerer Seegang und hohe Dünung, in derselben gemässigt.

- 1. In der Nacht und am ganzen Tage schwerer Sturm aus W bis NW, um 11<sup>h</sup> 30' a. m., 3<sup>h</sup> p. m., 6<sup>h</sup> p. m. und 8<sup>h</sup> p. m. starke Schneeböen mit diesigem Wetter aus WSW. Himmel dicht bezogen, oben ni, unten cu, die mit grosser Geschwindigkeit in der Windrichtung zogen. 9<sup>h</sup> p. m. kurze Zeit feiner Regen. Vor der Bucht sehr hoher, in derselben erheblicher Seegang.
- 2. Wind bis 4<sup>h</sup> p. m. mässig, aus WSW bis NW, mit leichten Böen, frischte dann mehr und mehr auf, seit 7<sup>h</sup> p. m. sehr heftig, 7—10. Himmel stark bedeckt mit cu ni, am Morgen in 2 Schichten, von denen die obere, ni, nach NE zog. Am Vormittage durchbrochen und stellenweise klar. See bis zum Abend ruhig, dann erheblich.
- 3. In der Nacht starker NW mit Böen und Regen. Himmel dicht bezogen. Gegen 7<sup>h</sup> a. m. hörte der Regen auf und es klarte etwas auf. Nachmittags wehte es mässig aus West, der Himmel wurde am Abend fast ganz sternklar. Seegang vor der Bucht beträchtlich, Dünung schwach. Von 10<sup>h</sup> p. m. bis 1<sup>h</sup> Nachts wurde von SEzS—SzW ein Polarlicht bemerkt, das etwa 15° über dem Horizonte stand und von mässiger Lichtstärke war. Von 11<sup>h</sup> 20' bis 11<sup>h</sup> 30' p. m. waren in dem Bogen des Lichtes nach dem Centrum gerichtete Strahlen sichtbar.
- 4. In der Nacht war der Wind leicht aus NW, ging gegen 6<sup>h</sup> a. m. auf SW, bald darauf auf W, um 11<sup>h</sup> 30' a. m. auf NE, sprang bald nach 2<sup>h</sup> p. m. wieder auf W und NW (mit leichten Böen) und wehte in Stärke 1—2, bis er um 9<sup>h</sup> 15' p. m. noch einmal auf kurze Zeit aus NE stand. Himmel, am Morgen leicht mit str. bedeckt, klarte am Vormittage bis auf einige Wolken an den Bergen völlig auf. Wetter schön. See ruhig.
- 5. Wind, in der Nacht leicht aus W, ging um 4<sup>h</sup> a. m. auf NW und wehte seit 8<sup>h</sup> a. m. aus nordwestlicher Richtung in Stärke 7—8. Himmel schon am Morgen mit 2 Wolkenschichten stark bedeckt, von denen die untere, eu, sehr niedrig zog. Gegen 8<sup>h</sup> a. m. Nebel und feiner Regen. Ersterer hob sich um 2<sup>h</sup> p. m., wurde aber seit 4<sup>h</sup> p. m. wieder sehr stark und dicht. Seegang vor der Bucht sehr hoch, in derselben beträchtlich.
- 6. Wind hatte in der Nacht an Heftigkeit nachgelassen und wehte bis zum Mittage aus NW und W mit mässiger Stärke. Nachdem es kurze Zeit ganz flau geworden, ging der Wind um 2<sup>h</sup> p. m.

- auf ESE; gleichzeitig machte sich ein Sinken der Temperatur um 4° bemerkbar. Gegen 6<sup>h</sup> p.m. ging der Wind durch S auf SW und blieb aus dieser Richtung stehen, zeitweilig mit leichten Böen. Himmel stark bedeckt, gegen 9<sup>h</sup> a.m. und von 1<sup>h</sup>—3<sup>h</sup> p.m. etwas durchbrochen; am Morgen 2 Schichten, oben ni, unten cu. See ruhig, Dünung schwach.
- 7. Wind in der Nacht und am Morgen mässig aus südwestlicher Richtung, ging um 8<sup>h</sup> a. m. auf W und NW, indem sich gleichzeitig der vorher schon stark bezogene Himmel völlig bedeckte. Nachmittags frischte der Wind auf und wurde sehr heftig; das Wetter wurde diesig; seit 6<sup>h</sup> p. m. ununterbrochener Regen. Seegang vor der Bucht hoch, starke Dünung aus NW.
- 8. Wind bis 7<sup>h</sup> 30' p. m. leicht aus NW, war dann einige Minuten still und ging darauf auf SW, S und seit 8<sup>h</sup> 30' p. m. auf SE, ganz flan. Wetter bis etwas nach 10<sup>h</sup> a. m. sehr diesig, Himmel dicht bezogen, ununterbrochener Regen. Gegen 11<sup>h</sup> a. m. aufklarend. Nachmittags sehr schön, oben ganz klar, nur am Horizonte leichte eu. Mit dem Herumgehen des Windes bezog sich der Himmel wieder stark mit hochstehenden en, die erst aus SW, dann ans SE zogen. Sehr starke nördliche Dünung, See ruhig.
- 9. Wind in der Nacht west- und südwestlich, schwach, ging um 5<sup>h</sup> a. m. auf NW und gegen 1<sup>h</sup> p. m. auf N, gleichzeitig immer stiller werdend. Um 5<sup>h</sup> p. m. war der Wind durch E auf SE umgegangen und blieb aus dieser Richtung bis 10<sup>h</sup> p. m. wehen, zu welcher Zeit er auf SW herumging. Himmel am Morgen leicht und schwach mit eu ni, oben mit ei bedeckt, bezog sich am Vormittage zwar dichter, aber nur mit sehr feinen eu ei. Am Nachmittage nahmen die hoch und sehr schwach aus der Windrichtung ziehenden Wolken an Dichtigkeit zu. Wetter schön. See ruhig. Nordwestliche Dünung, nicht unerheblich. Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe.
- 10. In der Nacht flauer Wind aus SW, ging bis Mittag auf W und frischte am Nachmittage aus WNW etwas auf. Himmel am Morgen mit hochstehenden cu dicht bezogen nur im Osten etwas durchbrochen klarte seit 11<sup>h</sup> a. m. gleichzeitig mit dem Herumgehen des Windes auf W auf (cn 5—6). Nur der Horizont blieb stark belegt; am Abende oben leichte ci. Wetter sehön. Seegang mässig.
- 11. In der Nacht wehte der Wind sehr stark und mit heftigen Boen (8—10) aus NWzW, flaute zwar gegen Mittag aus W und WSW etwas ab. indem es gleichzeitig regnete, nahm aber bis zum Abende aus WNW die frühere Heftigkeit wieder an. Der Himmel war am Morgen dicht mit ni besetzt, die sehr tief und schnell in der Windrichtung zogen. Als um 4<sup>h</sup> a. m. auf Angenblicke die unteren Wolken zerstreut wurden, zeigte sich der Himmel fast klar und mit leichten str. besetzt. Um 3<sup>h</sup> p. m. klarte es zuerst im Osten auf; der obere Himmel blieb seitdem ziemlich klar, der Horizont jedoch stark mit en besetzt. Seegang vor der Bucht sehr hoch, Dünung stark, in derselben mässig.
- 12. Wind, während des ganzen Tages aus West wehend, hatte in der Nacht abgeflaut, wehte am Tage in der Stärke 4—6 und wurde am Abende ganz flau, 1—2; Himmel mässig mit hohen en bedeckt, welche rings an den Bergen hingen, oben meist klar. Gegen 3<sup>b</sup> p. m. wurde es im West etwas diesig und es fiel ½ Stunde lang feiner Staubregen. Gegen Abend wurde es oben ganz klar. Wetter schön. Seegang, am Morgen noch stark, legte sich am Tage. In der Bucht Seegang und Dünung schwach.
- 13. In der Nacht flauer Wind aus W und NW, frischte am Vormittage ans NWzN zur Stärke 5-6 auf, nahm aber am Nachmittage wieder ab. Himmel grösstentheils bedeekt, unten mit cu, oben mit ci, die in der Windrichtung zogen. Nachmittags wurde es im W an den Bergen sehr dick,

- und es begann seit 4<sup>h</sup> schwach zu regnen. Um 8<sup>h</sup> hörte der Regen auf, setzte aber seit 10<sup>h</sup> mit grösserer Stärke wieder ein. Gleichzeitig hatte sich der Himmel ganz mit ni bedeckt, die in mittlerer Höhe zogen. See ruhig. Dünung gering.
- 14. Wind nordwestlich, in der Nacht in Stärke 6-8 wehend, seit 8<sup>h</sup> a. m. flauer, 3-4. Dabei dichter ununterbrochener Nebel nebst Regen. Letzterer, am Morgen feiner Staubregen, nahm bis 2<sup>h</sup> 30' p. m. an Heftigkeit zu, hörte zwar auf ½ Stunde auf, begann aber wieder um 3<sup>h</sup> p. m. als Sprühregen, gegen Abend zunehmend. Anch der Nebel war um 3<sup>h</sup> p. m. lichter geworden, braute aber bald wieder in früherer Stärke auf. Der Wind flaute gegen Abend ganz ab, ging bald nach 9<sup>h</sup> auf N, später auf NE. Gegen Abend See glatt, doch starke nördliche Dünung.
- 15. In der Nacht leichter NE, 3—4; gegen Morgen fast ganz flau und bald nach 4h auf NW umgehend. Dabei ununterbrochener Regen bis 9h a.m. Himmel dicht mit ni bezogen. Wetter diesig, um 9h a.m. aufklarend; Mittags war nur der Horizont noch mit eu belegt. Bald nach Mittag wurde der Wind westlich, 7—8. Um 2h p.m. kam die erste leichte Schneebö, welcher von 3h bis zum Abende in kurzen Zwischenräumen heftige Regen-, Hagel- und Schneeböen letztere namentlich zwischen 7h und 10h p.m. folgten. Mit diesen Böen wurde der Himmel gleichzeitig dicht mit niedrigen und sehr schnell vor dem Winde ziehenden ni bedeckt. Ueber diesen war es jedoch grösstentheils ganz klar. Wetter in den Böen sehr diesig. Am Vormittage hohe nordöstliche Dünung, später wachsender nordwestlicher Seegang.
- 16. Wind in der Nacht W, 5-7, nahm von 6<sup>h</sup> a.m. an aus nordwestlicher Richtung an Stärke zu und wehte seit 10<sup>h</sup> a.m. in Stärke 9-10 mit heftigen Böen. Der Himmel war am Morgen unten mit cu, oben mit leichten ei stark besetzt. Gegen 8<sup>h</sup> 30' a.m. bezog sich der Himmel dicht mit ni und es begann zu regnen. Gegen Mittag klarte es etwas auf. Horizont blieb stark mit cu belegt, oben sehr hohe und feine str. Um 6<sup>h</sup> p. m. wieder dichte und niedrige ni, die sehr schnell in der Windrichtung zogen, gleichzeitig feiner Regen, des Abends an Stärke zunehmend. Wetter sehr diesig. Sehr hoher nordwestlicher Seegang und starke Dünung.
- 17. Wind wehte den ganzen Tag mit Heftigkeit aus NW-WNW, 7-8, erst am Abende wurde es etwas stiller. Dabei regnete es bis gegen 14<sup>h</sup> a.m. ununterbrochen, in der Nacht und am Morgen ziemlich stark, seit S<sup>h</sup> a.m. jedoch nur ganz fein. Wetter bis dahin sehr diesig. Gegen Mittag klarte es auf, der obere Himmel war mit sehr feinen str. bedeckt, der Horizont blieb dagegen mit schweren en ni belegt. Starker Seegang; sehr erhebliche nordwestliche Dünung.
- 18. In der Nacht ganz leichter Westwind, gegen 4<sup>h</sup> a. m. still, dann, allmählich aus NW auffrischend, ging der Wind am Nachmittage wieder auf W und wehte fortgesetzt aus dieser Richtung in Stärke 6-7. Der Himmel war am Morgen nur sehr wenig und leicht, oben mit ei, darunter sehr niedrig mit einigen cu bedeckt, die sehr langsam aus W zogen. Seit 8<sup>h</sup> a. m. wurde jedoch das Wetter diek und um 9<sup>h</sup> nebelig. Kurz vor 12<sup>h</sup> Mittags hob sich der Nebel, und um 1<sup>h</sup> begann es mit dem Herungehen des Windes auf W bis 1<sup>h</sup> 45<sup>r</sup> p. m. zu regnen, dann aufklarend. Bis auf eine kleine Hagelbö um 5<sup>h</sup> 40<sup>r</sup> p. m. blieb das Wetter schön und der Himmel klar. Vor der Bucht erheblicher Seegang aus W, Dünung mässig.
- 19. Wind in der Nacht südwestlich, am Morgen westlich, dann aus NW, 5-6, am Vormittage 3-4, ging Nachmittags auf N und seit S<sup>h</sup> p. m. allmählich wieder auf NW. Der Himmel war am Morgen I<sup>h</sup> ziemlich klar, nur der Horizont war stark besetzt. Bald aber bezog er sich ganz, erst mit en ni, dann mit ni allein. Um 5<sup>h</sup> p. m. wurde es eine Stunde lang nebelig, um 6<sup>h</sup> regnete es

- kurze Zeit, das Wetter blieb sehr diesig. Am Abende kam dann wieder dicker Nebel auf und seit 11<sup>h</sup> p.m. regnete es stark. Seegang mässig, doch sehr starke nördliche Dünung.
- 20. Wind in der Nacht west- bis nordwestlich, in mässiger Stärke 2—6, wurde gegen 9<sup>h</sup> a. m. nördlicher und blieb es bis 7<sup>h</sup> p. m., zu welcher Zeit er wieder auf W und bald nach 9<sup>h</sup> auf SW herumging. Dabei regnete es ununterbrochen bis 4<sup>h</sup> 30 p. m., bald stärker, bald schwächer, und ein dichter Nebel hob sich nur selten und für kurze Angenblicke. Um 4<sup>h</sup> 30 p. m. begann es zuerst im Osten aufzuklaren, die Sonne kam durch und der Nebel hob sich. Am Abende war der Himmel zur Hälfte mit eu bedeckt, die theils an den Bergen hingen, theils sehr hoch und langsam dem Winde folgten. See ruhig, doch sehr starke nördliche Dünung.
- 21. Wind in der Nacht schwach aus W, ging a. m. auf NW, frischte gegen Mittag bis zur Windstärke 7 auf, wehte seit 1<sup>h</sup> p. m. wieder aus WNW, flaute am Abende ab und war seit 9<sup>h</sup> p. m. aus WSW. Der Himmel war am ganzen Tage nur leicht mit cu bedeckt, die vorzugsweise an den Bergen hingen, oben in der Regel klar, ausnahmsweise feine und hochstehende cu, die sehr langsam in der Windrichtung zogen. Gegen 10<sup>h</sup> p. m. wurde es etwas bedeckter. Um 2<sup>h</sup> p. m. ein leichter Regenschauer. See ruhig, doch ausserordentliche starke Dünung aus NNE, um derentwillen der selbstregistrirende Fluthmesser vom 21. bis 22. Mittags ausser Thätigkeit gesetzt wurde.
- 22. In der Nacht wehte ganz schwacher WSW, der am Vormittage wenig stärker wurde und zeitweise bis zu W umging. Um 12<sup>h</sup> Mittags wurde der Wind wieder südlicher und wehte mässig, 1—3, mitunter in sehr leichten Böen aus SSW—SW bis 6<sup>h</sup> 15 p. m., zu welcher Zeit er westlich wurde. Der Himmel, am Morgen nur am Horizonte leicht mit cu bedeckt, bezog sich gegen 9<sup>h</sup> a. m. fast ganz, bald darauf fiel etwas Regen mit Schnee untermischt. Die ziemlich hochstehenden cu zogen am Nachmittage aus SWzW, bis es um 6<sup>h</sup> p. m. mit dem Umgehen des Windes im W mehr und mehr aufklarte, sich aber um 10<sup>h</sup> p. m. wieder stark bezog. See ruhig, Dünung aus NNE, am Abende erheblich abnehmend.
- 23. In der Nacht ganz leichter WNW, 0-1, ging um 7<sup>h</sup> 30 a.m. auf NW, 2-3, frischte p.m. aus NWzW bis zu Stärke 6 auf, wurde gegen 9<sup>h</sup> p.m. nördlicher und um 11<sup>h</sup> p.m. Nord, 3-4. Himmel nur am Horizonte ganz leicht mit eu bedeckt, oben klar, bis er sich um 6<sup>h</sup> p.m. ganz mit hohen schweren eu ni bedeckte, welche langsam in der Windrichtung zogen. See ruhig, Dünung sehr gering.
- 24. Wind, in der Nacht NNE, 4, ging am Morgen auf NEzN und nahm an Heftigkeit zu, seit 7<sup>h</sup> a.m. in Stärke 7–8. Um 11<sup>h</sup> 40 a.m. sprang er um auf NW und wehte aus dieser Richtung bis zum Abende in Stärke 5–6. Der Himmel war bis 11<sup>h</sup> 40 a.m. ganz mit ni bedeckt, Wetter sehr diesig. Schon um 4<sup>h</sup> a.m. war feiner Staubregen einige Minuten lang gefallen, seit 9<sup>h</sup> aber regnete es bis 11<sup>h</sup> 40 a.m. stark. Um diese Zeit hörte der Regen mit dem Umspringen des Windes auf. Im NW begann es aufzuklaren, es regnete zwar noch einmal um 1<sup>h</sup> 50 p.m. etwa 10<sup>m</sup> lang, wurde aber dann schön. Von den Bergen her zogen um 3<sup>h</sup> p.m. sehr schnell feine und niedrige ni aus NW, darüber ganz klar; 9<sup>h</sup> p.m. nur an den Bergen im W dicke cu, sonst klar, gegen 11<sup>h</sup> p.m. aber wieder bedeckter. Seegang und Dünung sehr stark aus NNE, ersterer am Abende abnehmend.
- 25. Wind, in der Nacht NW-WNW, 6, nahm zwischen 10<sup>h</sup> a. m. und 1<sup>h</sup> p m. bis zu Stärke 9 zu, flaute seit 4<sup>h</sup> p. m. ab. Bald nach 6<sup>h</sup> wurde er nördlich, um 8<sup>h</sup> p. m. NNE, 1, ging um 8<sup>h</sup> 30 p. m. wieder auf NW, 1-3. Himmel, am Morgen halb mit cu bedeckt, bezog sich gegen 8<sup>h</sup> a. m. ganz

- und von 8<sup>h</sup> 30 bis 11<sup>h</sup> 15 a. m. regnete es stark. Wetter sehr diesig. Um 12<sup>h</sup> 30 kam die Sonne durch, es klarte auf; Himmel mit feinen str, darunter leichten en bedeckt, die mässig aus WNW zogen. Als der Wind von 6<sup>h</sup> 8<sup>h</sup> 30 p. m. aus N und NNE stand, behielten die Wolken ihren Zug aus WNW. Nach 9<sup>h</sup> p. m. war der Himmel stark mit en ni bezogen. Seegang erheblich aus NW, Dünung stark aus NNE.
- 26. Wind, in der Nacht in mässiger Stärke aus NW, wurde gegen Morgen nördlich. Himmel bezog sich dicht mit ni, Wetter diesig, starker Regen. Wind frischte um 8<sup>h</sup> a. m. auf und wehte bis 11<sup>h</sup> 45 a. m. aus NNE, 5-7. Sehr starker Seegang und Dünung aus NNE. Um 11<sup>h</sup> 45 a. m. begann der Wind auf NW umzugehen, gleichzeitig wurde es neben dem Regen noch nebelig. Bald nach 3<sup>h</sup> p. m. flaute der NW ab. Um 6<sup>h</sup> 45 p. m. hörte der Regen auf, der Nebel hob sich, der nördliche Himmel blieb dicht mit ni besetzt und sehr diesig, im Süden dagegen war er halb mit hohen, aus NWzW ziehenden cu besetzt. Seit 8<sup>h</sup> p. m. wieder starker Nebel, 9<sup>h</sup> p. m. ganz flauer NW, setzte um 9<sup>h</sup> 58 p. m. in Stärke 8 aus N ein. Seit 10<sup>h</sup> 20 p. m. sehr starker Regen Sehr hohe nordöstliche Dünung.
- 27. Wind in der Nacht und am ganzen Tage aus WNW, 11 und 10. Himmel stark mit en ni bedeckt, die in mässiger Höhe und mit grosser Geschwindigkeit aus der Windrichtung zogen. Am Morgen Regenböen, von 11<sup>h</sup> 20 a. m. bis 12<sup>h</sup> 30 p. m. abwechselnd Schnee- und Hagelböen in unmittelbarer Folge. Dann blieb das Wetter schön, bis um 4<sup>h</sup> 35 p. m. und 6<sup>h</sup> 50 p. m. wieder starke Regenböen eintraten. Mit den Böen wurde das Wetter jedesmal sehr dick, sehr niedrige und dichte ni begleiteten dieselben. Um 7<sup>h</sup> p. m. flaute der WNW bis zu Stärke 2—4 ab, der Himmel blieb stark bezogen. Seegang und Dünung sehr hoch, auch in der Bucht aus WNW. Um 11<sup>h</sup> 50 a. m. wurde das Standrohr des Fluthmessers eingenommen, um die untere Oeffnung desselben gegen das Eindringen von Kraut durch Anbringung eines Siebes zu schützen. Das Rohr wurde am 28. Vormittags wieder eingesetzt.
- 28. Wind, in der Nacht WNW, 4-5, frischte um 6<sup>h</sup> a. m. auf zu Stärke 8-10. Himmel mit hohen eu zum geringeren Theile bezogen, die mit grosser Schnelligkeit aus der Windrichtung zogen. Gegen 1<sup>h</sup> p. m. war der Wind auf WzN gegangen, gegen 3<sup>h</sup> 30 p. m. ging er wieder auf NWzW und wehte bis zum Abende in Windstärke 8-10 und mit heftigen Böen. Um 6<sup>h</sup> p. m. bezog sich der Himmel völlig mit eu ni, um 7<sup>h</sup> 45 p. m. dicht mit sehr niedrigen ni; Wetter diesig. Gegen 9<sup>h</sup> war es im SE etwas klarer geworden, im NW aber blieb es sehr dick. Seegang und Dünung sehr stark aus WNW.
- 29. Wind NWzW, in der Nacht 4-5, seit 5<sup>h</sup> a. m. 6-8, böig; er nahm seit 4<sup>h</sup> p. m. allmählich ab und wehte seit 8<sup>h</sup> p. m. in Stärke 2-3. Der Himmel war um 4<sup>h</sup> a. m. dicht mit niedrig aus der Windrichtung ziehenden ni besetzt. Wetter diesig. Starker Regen bis 8<sup>h</sup> 30 a. m. Von 10<sup>h</sup> 30 bis 11<sup>h</sup> 30 a. m., von 12<sup>h</sup> 30 bis 1<sup>h</sup> p. m., ebenso um 5<sup>h</sup> und 9<sup>h</sup> p. m. fiel feiner Regen. Der Himmel war nur einmal, gegen 2<sup>h</sup> p. m., auf kurze Zeit durchbrochen, sonst dicht bezogen, im W sehr dick und diesig. Seegang und Dünung am Tage vor der Bucht erhebfich aus NW, Abends abnehmend. In der Bucht mässig.
- 30. Wind NWzW, am Morgen Stärke 1, am Vormittage 2—3. Himmel um 4<sup>h</sup> a. m. dicht mit ni bezogen, die ziemlich niedrig und sehr langsam dem Winde folgten. Feiner Regen. Um 10<sup>h</sup> klarte es im NW auf. Himmel war mit leichten eu ni bedeckt und vielfach durchbrochen. Um 1<sup>h</sup> 30 p. m. zeigte sich im SE eine sehr dicke schwarze Bank, während der übrige Himmel mit leichten und hochziehenden eu str, vielfach durchbrochen, bezogen war. Gleich darauf, 1<sup>h</sup> 40 p. m.,

- zogen niedrige schwere eu aus SE, während die oberen Wolken ihren Zug aus NWzW bis 2<sup>h</sup> ganz langsam beibehielten. Um 2<sup>h</sup> 15 ging der Wind auf ENE, 1—2, bald nach 3<sup>h</sup> zurück auf SE, um 7<sup>h</sup> p. m. auf E und ENE, 4—2. Um 9<sup>h</sup> p. m. eine halbe Stunde lang still. See ruhig, Dünung schwach.
- 31. Wind war in der Nacht auf NW herumgegangen, wehte am Morgen in Stärke 4, wurde 8<sup>h</sup> a. m. NWzW. 6, und gegen 2<sup>h</sup> p. m. West, aus welcher Richtung er gegen Abend bis zu 3—4 abflaute. Himmel am Morgen dicht mit mässig hohen en ni bedeckt. Von 8<sup>h</sup> bis 11<sup>h</sup> a. m. regnete es fein, dann klarte es mit Westwind um 2<sup>h</sup> p. m. auf. Wetter schön. Gegen 7<sup>h</sup> p. m. wurde es jedoch wieder bezogener. Seegang leicht aus NW, Dünung mässig.

- 1. Wind in der Nacht westlich, 4—5, nahm um Mittag bis zu Stärke 6—7 zu und flaute seit 6<sup>h</sup> p. m. aus WSW allmählich wieder bis zu Stärke 3—5 ab. Der Himmel war am Morgen stark mit en ni bedeckt, im Westen an den Bergen hingen die Wolken sehr dick. Von 6<sup>h</sup> bis 8<sup>h</sup> a. m. fiel feiner Regen, dann klarte es ein wenig auf; die Wolken zogen in bedeutender Höhe und bedeckten den Himmel zum grösseren Theile. Von 11<sup>h</sup> a. m. bis 3<sup>h</sup> p. m. folgten sich Schnee- und Hagelböen, meistens aus WzS; das Wetter wurde dann jedesmal diesig. Die westliche Bergkette blieb den ganzen Tag über in dichte en gehüllt. Leichter westlicher Seegang, Dünung schwach.
- 2. Um 4<sup>h</sup> a. m. war der Himmel stark bezogen, oben hohe cu, darunter sehr niedrig ni, im SE durchbrochen, im W sehr diesig. Wind W—WSW, 3—5; dazu fiel bis 8<sup>h</sup> a. m. feiner Regen. Um diese Zeit ging der Wind auf NW und wehte bis zum Abende in Stärke 3—5. Der Regen hörte auf, das Wetter wurde klarer, doch blieb der Himmel stark bezogen. Um 7<sup>h</sup> p. m. ging der Wind auf WNW, 3—4, die Sonne kam zum Durchbruch und es klarte zur Hälfte auf. Nur am Horizonte blieb es belegt, oben str, darunter sehr niedrig eu, der obere Himmel war fast ganz klar. Seegang leicht, Dünung sehr schwach.
- 3. Wind in der Nacht WNW—NW, 3—4, a. m. 6—7, bis er um 5<sup>h</sup> p. m. langsam abflaute. Der Himmel war um 4<sup>h</sup> a. m. stark bezogen, die Berge im Westen waren dick verschleiert: Wetter diesig. Um 8<sup>h</sup> a. m. wurde es klarer, der Himmel war zur Hälfte mit feinen eu str bedeckt, oben ei. Am Nachmittage wurde das Wetter immer klarer und schöner. Um 7<sup>h</sup> p. m war der Himmel halb mit durchsichtigen ei str besetzt, die in ausserordentlicher Höhe standen. Die ganzen Gebirgsketten lagen wolkenlos da. Um 9<sup>h</sup> p. m. war der Himmel völlig klar, bis auf einige wenige str am Horizonte; dabei Windstille, dann ganz leichter WSW. Um 11<sup>h</sup> 30 p. m. kam leichte Briese aus NW, mit ihr bezog sich der Himmel wieder durch eu. Seegang am Tage leicht, Abends 0; Dünung kaum merkbar.
- 4. Wind NWzW, in der Nacht 2—3, a. m. zu 4—5 auffrischend, p. m. WNW, 5—7, von 6<sup>h</sup> p. m. ab allmählich zu 3—4 abflauend. Der Himmel war um 4<sup>h</sup> a. m. mit sehr niedrigen und schnell in der Windrichtung ziehenden ni bedeckt, im SW wurde es momentan etwas durchbrochen und erschienen über den ni starke cu. Die Berge im W und S waren bis in die Thäler hinein durch eine starke und durchsichtige cu-Waud verhüllt. Seit 6<sup>h</sup> a. m. dichter Nebel, der sich zwar um 10<sup>h</sup> a. m. vor der Sonne etwas zu zerstreuen schien, aber seit 11<sup>h</sup> 30 a. m. in früherer Stärke, am Abende immer stärker werdend, über der ganzen Gegend lag. Von 4<sup>h</sup> 7<sup>h</sup> p m. auch Regen. Seegang mässig, Dünung sehr schwach.
- 5. Wind in der Nacht W-NWzW, 2-3, schwankte um 9<sup>h</sup> a. m. zwischen WNW und Nord und blieb dann bis zum Mittage aus NWzN stehen. Um 4<sup>h</sup> a. m. stand noch immer der dichte Nebel, es fiel zugleich ein durchdringender Regen. Um 9<sup>h</sup> a. m. senkte sich der Nebel, der Regen

hörte auf, doch blieb das Wetter diesig. Von 12<sup>h</sup> — 12<sup>h</sup> 45 p. m. fiel sanfter Regen, dann wurde es im NW und SE durchbroehen. Himmel war mit eu ni 9 belegt, im NE jedoch noch sehr diesig. Der Wind ging um 12<sup>h</sup> 45 p m. auf NEzN, 1—2, um 1<sup>h</sup> p. m. kam die Sonne zum Durchbruch, es klarte vom Westen her immer mehr auf, die Wolken eu 7 zogen langsam aus WNW. Das Wetter wurde sehr schön und warm. Kurz vor 3<sup>h</sup> p. m ging der Wind auf SWzS und wehte am Abende leise aus W—SW. Am Abende war nur der Horizont stellenweise leicht belegt, oben ganz klar. See ruhig, Dünung kaum merkbar.

- 6. Wind leicht aus NWzW, 1—3, um 4<sup>h</sup> a. m. etwa eine Viertelstunde lang nördlich. Gegen 6<sup>h</sup> a. m. ging er auf SW—WSW, bis er um 9<sup>h</sup> 30 a. m. in Stärke 4—5 auf NW—WNW zurückging. Der Himmel war um 4<sup>h</sup> a. m. mit hohen, über den Bergen stehenden, langsam aus W ziehenden en etwa halb bedeckt, seit 6<sup>h</sup> a. m. war er fast ganz klar. Der Wind frischte p. m. etwas auf, 5—6, zwischen 6<sup>h</sup> und 7<sup>h</sup> p. m. Stärke 7, flaute aber dann aus WNW bis Stärke 1—3 ab. Um 1<sup>h</sup> p. m. bezog sich der Himmel aus W völlig mit en str, klarte zwar um 1<sup>h</sup> 30 p. m. wieder auf, aber nur auf kurze Zeit. Von 2<sup>h</sup> 30 p. m. bis 5<sup>h</sup> p. m. regnete es schr fein und seit 3<sup>h</sup> p. m. lag starker Nebel auf der ganzen Umgebung, der gegen Abend noch fortwährend dichter wurde. See ruhig, Dünung sehr schwach.
- 7. Wind in der Nacht NNW-N, 6-3; dabei dichter Nebel und feiner Regen. 6h a. m hob sich der Nebel, das Wetter blieb aber sehr diesig, der Himmel war ganz mit niedrigen ni bezogen; im Westen besonders war es sehr dick. Um 8h a. m. regnete es kurze Zeit. Der Wind war bald nach 4h auf WNW 6-4 gegangen, wehte aber seit 6h a. m. wieder aus NNW-NNE, bis er nm 10h abermals bis 11h 30 a. m. nordwestlich wurde, dann bis 5h 15 p. m. wieder aus nördlicher Richtung stand, von 5h 15 p. m. an NWzW, 4-5, nm 11h p. m. wieder heftig aus Nord einsetzte. Um 11h a. m. fing der Regen wieder an, um Mittag der Nebel; ersterer war um 3h p. m. sehr heftig, nahm dann ab und hörte um 8h p. m. auf; letzterer dagegen wurde gegen Abend immer dichter. 11h 30 p. m. sehr heftiger Regen und sehr böig aus Nord. Sehr starke Dünung und Seegang aus Nord. Um 6h p. m. wurde bemerkt, dass ein durch die starke Dünung gegen das Standrohr geschleuderter Stein eine Beule in diesem hervorgerufen, durch welche der Schwimmer in 1.7 m Höhe vom Meeresboden an seiner Bewegung gehindert wurde. Zur Beseitigung dieses Fehlers wurde am 8. Januar von 9h 30 bis 11h 30 a. m. der Schwimmer im Querdurchmesser um 12 mm verkürzt.
- 8. Wind in der Nacht aus NNE, 7—8, sehr böig. Gegen Morgen wurde er NW und seit 6h WNW mit zunehmender Stärke. Um 4h a. m. war Nebel und Regen; beide hörten auf, nachdem der Wind um 7h a. m. auf WSW gegangen. Der Himmel war mit en ni, mittlere Höhe, bedeckt, die pfeilschnell vor dem Winde zogen. Die Windstärke war jetzt 11, die der Böen 11—12; letztere übertrafen alles bisher Beobachtete. Im Westen war es sehr diesig, die Berge völlig verhüllt. Sehnee- und Regenböen folgten sich stetig, mit denen das Wetter stets sehr diesig wurde. Um 11h 5' a. m. wurden Achse und Schalenkrenz des Anemometers durch die Gewalt des Windes heruntergerissen und beschädigt, sofort reparirt und um 3h 45' p. m. wieder in Gang gesetzt. Auch der Regenmesser wurde nm 11h 45' a. m. durch den Wind zerbrochen, nach sofort vorgenommener Reparatur aber schon um 1h p. m. wieder aufgestellt. Um diese Zeit klarte es mehr und mehr auf, der obere Himmel war fast ganz klar, nur der Horizont war dieht belegt. Die Schneeböen wurden seltener, die Sonne schien klar und schön. Der WSW wehte aber in früherer Heftigkeit, erst gegen 8h p. m. ging er auf W—WNW und nahm langsam ab; heftige

- Böen, aber ohne Niederschlag, folgten noch zwischen durch. Nach 9h Windstärke 7—5, ohne heftige Böen. Seegang und Dünung aus WSW, beide ausserordentlich hoch, erstere auch in Betsy Cove erheblich.
- 9. In der Nacht WNW—W, 6-8, wuchs um 6<sup>h</sup> a. m. zur Stärke 9, um 7<sup>h</sup> zur Stärke 10 an, flaute um 8<sup>h</sup> bis 7 ab und wehte am Nachmittage aus dieser Richtung und in derselben Stärke, bis er am Abend wieder WzS—W wurde, von starken Böen begleitet. Himmel 4<sup>h</sup> a. m. fast ganz bezogen, im Westen sehr dick; nm 8<sup>h</sup> a. m. kam Nebel und Regen auf, die bis 1<sup>h</sup> 30' p. m. anhielten, dann klarte es aus NW auf, bis der Himmel kaum noch zur Hälfte mit hochziehenden en belegt war. Wetter schön. Am Abend war nur der Horizont belegt, oben ganz klar. Seegang und Dünung sehr erheblich aus West, in der Bucht mässig.
- 10. Wind W—WSW, 5—7, seit 4<sup>h</sup> a. m. etwas abflauend, ging am Vormittage auf WzN und Nachmittags auf WNW. Der Himmel war um 4<sup>h</sup> a. m. nur leicht mit en bedeckt und klarte Vormittags fast ganz auf. Wetter sehr schön. Um 1<sup>h</sup> 30′ p. m. bezog sich der Himmel von Westen her dicht mit ni, das Wetter wurde sehr diesig und es setzte eine Hagelböe aus W, 10—11, ein, die bis 1<sup>h</sup> 55′ p. m. anhielt; dann wurde es wieder klar, nur im NW blieb es etwas dick. Wetter schön. Der Wind blieb böig, bis er gegen Abend bis zur Stärke 4–6 abnahm. Der Himmel war am Abend bis auf wenige en am Horizont ganz klar. Seegang vor der Bucht mässig, in Betsy Cove sehr gering. Dünung schwach.
- 11. Wind, in der Nacht leicht aus NW, ging am Morgen auf NzW—NzE, wurde um Mittag etwas stärker, 5, bald aber wieder flauer und stand aus N—NNE, bis er zwischen 6<sup>h</sup> und 8<sup>h</sup> p. m. durch W auf SWzS, 4, herumging. Der Himmel war am Morgen dicht mit ni bezogen, das Wetter diesig. Um 7<sup>h</sup> 30' a. m. begann es zu regnen, hörte um 2<sup>h</sup> p. m. auf ½ Stunde auf, fing aber wieder an. Um 7<sup>h</sup> p. m. schied der Regen ganz aus, mit dem Umgehen des Windes klärte sich das Wetter, der Himmel erschien im SW durchbrochen und wurde gegen 10<sup>h</sup> p. m. fast ganz klar. Seegang leicht, Dünung erheblich aus N, am Abend abnehmend.
- 12. Wind in der Nacht südwestlich, Stärke 2—4; der Himmel war um 4<sup>h</sup> a. m. zu <sup>3</sup>/<sub>4</sub> mit hoch über den Gebirgsketten langsam aus WNW ziehenden cu bedeckt. Bald darauf ging denn auch der Wind von WSW auf WNW—NWzW, aus welcher Richtung er bis zur Stärke 6—7, um Mittag bis zu 9 zunahm. Der Himmel bezog sich am Vormittag ganz, seit 8<sup>h</sup> a. m. regnete es mit <sup>3</sup>/<sub>4</sub>stündiger Unterbrechung um 9<sup>h</sup> bis 11<sup>h</sup> 15' a. m. Es klarte dann im NW etwas auf, blieb aber im W sehr dick. Der Wind war gegen 1<sup>h</sup> p. m. auf WzS herumgegangen und wurde Nachmittags etwas flauer. Von 5<sup>h</sup> bis 5<sup>h</sup> 30' p. m. regnete es abermals. Um 6<sup>h</sup> p. m. ward der Wind wieder WNW und nahm bis Stärke 8 zu. Abends dicht bezogen. Seegang und Dünung am Morgen 0, Nachmittags ersterer lebhaft aus West.
- 13. Wind in der Nacht WNW, 6—7; Himmel am Morgen halb mit en bedeckt, Wetter schön, doch im Westen an den Bergen diesig. Von Zeit zu Zeit kamen am Vormittag aus Westen einige Regenböen, das Wetter wurde dann stets diesig, klarte aber bald wieder auf. Um 12<sup>h</sup> Mittags starke, anhaltende Regenböe, Wind war kurze Zeit West. Zwischen 1<sup>h</sup> und 2<sup>h</sup> 45' p. m. regnete es ununterbrochen, dann klarte es im Westen auf, das Wetter wurde schön, der Himmel fast ganz klar, nur der Horizont blieb am Abend leicht belegt. Der Wind, zwischen 2<sup>h</sup> und 4<sup>h</sup> p. m. aus WNW bis zu Stärke 7 zunehmend, legte sich am Abend auch und wurde gegen 11<sup>h</sup> p. m. ganz flau aus WzS. Seegang leicht, nordwestliche Dünung erheblich.

- 14. Wind schwach aus WSW-WzN, nahm Vormittags bis Stärke 6 zu. Himmel am Morgen zur Hälfte mit sehr hoch und laugsam mit dem Winde ziehenden en bedeckt. Um 12h Mittags kurze Hagelböe, der eine länger anhaltende, mit weuig Wind begleitete Schneeböe folgte. Während das Wetter sonst den ganzen Tag über schön blieb, war doch der Himmel mit sehr hoch ziehenden eu ganz bedeckt, selten durchbrochen. Der Wind schwankte am Nachmittage zwischen WSW und WNW, stand aber am Abend aus WSW, 3-4. Seegang sehr leicht aus WSW, Dünung kaum merkbar, in der Bucht fast 0.
- 15. Wind, in der Nacht WzS-WSW, ganz flan, 1-2, wurde um 12<sup>h</sup> Mittags südlich und wehte unausgesetzt bis zum Abend aus SzW-SWzS, 1-3. Der Himmel war am ganzen Tage mit langsam und hoch über den Bergen ziehenden en bedeckt, nur wenig im SW durchbrochen. Um 3<sup>h</sup> p. m. zogen die Wolken kurze Zeit aus SWzS. Um 12<sup>h</sup> Mittags kurze Hagelböe, der etwas Schnee folgte. Seegang sehr leicht aus SSW, Dünung in der Bucht kaum merkbar.
- 16. Wind in der Nacht SW-WSW, 1-2, ging um 6<sup>h</sup> a. m. auf W und allmählich auf NW, aus welcher Richtung er von 8<sup>h</sup> a. m. an auffrischte. Seit 12<sup>h</sup> Mittags stand er aus NWzW und wehte bis zum Abend in Stärke 5-7 mit leichten Böen. Der Himmel war fast ganz bezogen, am Morgen mit cu, am Vor- und Nachmittage oben mit fast bewegungslosen ni, unten mit schnell aus der Windrichtung ziehenden cu. Im NW an den Bergen sehr dick. Um 5<sup>h</sup> p. m. tröpfelte es wenige Minuten, gegen 7<sup>h</sup> p. m. auf kurze Momente etwas klarer. Wetter trübe. Scegang am Morgen 0, kam am Vormittage mässig aus NW auf. Dünung sehr schwach.
- 17. Wind, in der Nacht leicht und veränderlich (zwischen S und NW), wurde gegen Morgen stetig aus NWzW und wehte aus dieser Richtung bis zum Abend: seit 5<sup>h</sup> a. m. nahm er langsam zu, um 9<sup>h</sup> Stärke 7 mit Böen, von 11<sup>h</sup> a. m. bis 2<sup>h</sup> p. m. 8—9, dann abnehmend, seit 4<sup>h</sup> p. m. 6—5. Der Himmel war am Morgen und Vormittag stark bezogen, oben cu, unten niedrige ni, nur im Norden war es ziemlich klar. Von 10<sup>h</sup> bis 10<sup>h</sup> 15' a. m. fiel feiner Regen, der Himmel war ganz bedeckt von zwei ni-Schichten, oben regungslos, unten schnell in der Windrichtung ziehend. Wetter diesig, besonders an den westlichen Bergen. Gegen 5<sup>h</sup> p. m. wurde der Himmel durchbrochen klar, um 11<sup>h</sup> p. m. war der nördliche Theil desselben fast ganz klar. Seegang erheblich aus NWzW, Dünung in der Bucht schwach.
- 18. Wind, in der Nacht NWzW, 5—6, wurde gegen Morgen nördlicher und flauer, seit 9<sup>h</sup> a. m. wieder NW, 3. Himmel am Morgen oben nur mit feinen ei bedeckt, sonst schön und klar; sehr niedrig dagegen zogen von den westlichen Bergen feine ni, die den Himmel zum grössten Theile verdeckten. Im West, Süd und Ost sehr diesig, im Nord klar. Um 6<sup>h</sup> a. m. schwacher Nebel bis S<sup>h</sup>; der Himmel blieb mit einer dichten Decke von ni belegt; von 9<sup>h</sup> 45' bis Mittag regnete es schwach, um welche Zeit der Himmel lebhaft durchbrochen war; es schien klar zu werden. Der Wind ging aber durch Nord auf Ost (3<sup>h</sup> p. m.), es wurde wieder ganz dick, nur im NW noch etwas klar am Horizont. Seit 4<sup>h</sup> p. m. dicht bezogen. Der Wind stand schwach aus EzN bis EzS, zwischen 7<sup>h</sup> und 9<sup>h</sup> p. m. SE, dann wieder östlicher und ganz flau. Seit 10<sup>h</sup> p. m. feiner Regen. Seegang ruhig, Dünung kaum merkbar.
- 19. Wind in der Nacht ostsüdöstlich, 0—1, um 4<sup>h</sup> a. m. still, dann langsam durch Ost auf NNW umgehend, Stärke 0—1, bezw. ganz still. Der Himmel war während des ganzen Tages völlig mit regungslosen ni bedeckt, nur um 4<sup>h</sup> a. m. waren darunter einige en sichtbar, die ganz langsam aus ESE zogen. Seit 8<sup>h</sup> a. m. ununterbrochener feiner Staubregen, von 8<sup>h</sup> bis 11<sup>h</sup> 30' a m. auch leichter Nebel. Wetter trübe. Seegang 0, Dünung am Morgen 0, gegen Abend leicht aus Nord.

- 20. Wind in der Nacht NzW—NWzN, 0—1; um 4<sup>h</sup> a. m. war der Himmel leicht mit hohen, in der Windrichtung ziehenden en ei bedeckt, im Osten jedoch und in den westlichen Thälern lag dichter Nebel, der sich nach 20 Minuten überall hin verbreitet hatte. Um 11<sup>h</sup> a. m. wurde der Wind NW, der Nebel senkte sich, nur auf den östlichen Bergen blieb er noch bis zum Mittag liegen. Das Wetter wurde schön, der Himmel war mit en ei, 7, leicht bezogen. Gegen 2<sup>h</sup> p. m. bezog er sich jedoch wieder dicht, oben ni, unten eu, und von 2<sup>h</sup> 30' bis 8<sup>h</sup> p. m. fiel sanfter Regen. Der Wind war gegen 7<sup>h</sup> p. m. durch Nord auf ENE gegangen, Stärke 1—2, ging aber um 10<sup>h</sup> durch Nord wieder auf NW. Himmel anch am Abend dicht bezogen. See glatt, Dünung am Abend stark aus ENE.
- 21. Wind WNW, in der Nacht schwach, Stärke 2-3, gegen Morgen zunehmend, wehte am Vormittag in Stärke 6-7, Nachmittags bis zum Abend 8-9, mit heftigen Böen. Himmel am Morgen fast ganz bezogen, oben ni, unten niedrige, dem Winde folgende cu. Von 3h bis 9h a.m. regnete es fein, ebenso von 10h 45' bis Mittags, zugleich hatte sich dichter Nebel gelagert, der sich nur selten auf Augenblicke lichtete und bis 7h 30' p. m. anhielt. Auch der Regen begann wieder seit 2h p. m. und fiel fast ununterbrochen bis zum Abend. See, am Morgen ruhig, wurde im Laufe des Tages sehr hoch; Dünung Morgens stark aus NE, am Tage erheblich aus WNW.
- 22. Wind während des ganzen Tages sehr heftig, Stärke 8—7, am Morgen aus W—WzN, Nachmittags etwas nördlicher bis NWzW. Der Himmel war am Morgen stark mit en bezogen, wurde aber am Tage grösstentheils klar, nur im Westen, an den Bergen, blieb es beständig dick und diesig. Zwischen 11<sup>h</sup> und 11<sup>h</sup> 20′ a. m. fiel etwas Regen. Wetter schön. Seegang und Dünung vor der Bucht sehr stark aus WNW, in derselben nicht unerheblich.
- 23. Während des ganzen Tages war der Wind WNW—NWzW, 7—8; nur am Abend wurde er etwas schwächer. Himmel war am Morgen zur grösseren Hälfte mit cu bezogen, am Tage meistens nur in der Nähe des Horizonts, sonst klar und schön. Um 5<sup>h</sup> p. m. trat eine kurze Regenböe aus NWzW ein und von 8<sup>h</sup> bis 8<sup>h</sup> 30′ p. m. regnete es schwach. Am Abend fast klar. Seegang und Dünung vor der Bucht sehr erheblich.
- 24. Wind, in der Nacht NW 5—7, wurde am Vormittage etwas westlicher und zugleich stärker; am Nachmittage flaute er aus WNW—WzN bis zur Stärke 5—6 ab. Der Himmel war stark mit, dem Winde folgenden en besetzt, doch am Nachmittage häufig durchbrochen. Wetter zeitweise schön. Im Westen war das Wetter sehr diesig, aus dieser Richtung zogen auch die zwischen 3<sup>h</sup> und 5<sup>h</sup> p. m. fallenden Regenschauer. Seegang vor der Bucht sehr hoch, Dünung stark, in derselben mässig.
- 25. Wind, in der Nacht und bis 9<sup>h</sup> a.m. WSW, 4 5, ging dann auf NW—NWzW und war von 7<sup>h</sup> bis 9<sup>h</sup> 15′ p.m. Nord, 3—4. Der Himmel war am Morgen und Vormittage fast klar, das Wetter sehr schön. Letzteres wurde jedoch gegen Mittag diesig, der Himmel war seit 2<sup>h</sup> p.m. stark bezogen und seit 5<sup>h</sup> 30′ p.m. regnete es, am Abende bei nördlichem Winde sehr stark. Seegang und Dünung, am Morgen mässig, nahmen im Laufe des Tages zu, letztere besonders war am Abende stark aus nördlicher Richtung.
- 26. Wind, in der Nacht WSW, wehte mit grosser Heftigkeit und ausserordentlich starken Böen in Stärke 10—9, wurde Vormittags westlich und Nachmittags WzN, seit 9<sup>h</sup> p. m. NWzW, indem er aus dieser Richtung gleichzeitig bis zu Stärke 8 abnahm. Der Himmel war am ganzen Tage nur schwach mit hoch und sehr schnell aus der Windrichtung ziehenden en bedeckt, erst am Abende

wurde er bezogen. Wetter am Tage sehr klar und schön. Seit 10<sup>h</sup> p. m. Regen. Seegang und Dünung vor der Bucht sehr hoch, ersterer auch in derselben erheblich.

- 27. Wind wehte in der Nacht und am Morgen aus WNW—NWzW, 8, von heftigen Regenböen begleitet; er erreichte gegen 10<sup>h</sup> a.m. seine grösste Stärke und wurde am Nachmittage westlicher und schwächer. Der Himmel war am Morgen meistens dicht bezogen, selten durchbrochen, erst am Abende wurde er ziemlich klar und nur schwach mit hoch über den Bergen ziehenden cu bedeckt. Seegang und Dünung aus WNW, vor der Bucht sehr stark, in derselben ersterer erheblich, letztere schwach.
- 28. Wind wehte in der Nacht NW, am Morgen und während des Tages WNW, 3—5. Himmel, am Morgen grösstentheils mit en bedeckt, wurde am Vormittage klarer; Wetter sehr schön. Seit 2<sup>h</sup> p. m. bezog sich der Himmel ganz mit hoch ziehenden en, doch blieben die Berge ganz frei und das Wetter klar; am Abende wurde es jedoch dick, der Wind ging seit 8<sup>h</sup> p. m. von WNW allmählich bis Nord, bald nach 11<sup>h</sup> begann es stark zu regnen. Um 6<sup>h</sup> p. m. wurde eine sechsfache Wolkenschicht im WSW bemerkt: unten 3 cu-Schichten, darüber 2 ci-Schichten, ganz oben str.; später unten cu, oben str. Seegang und Dünung schwach aus WNW.
- 29. Wind in der Nacht NzE—NNE, sehr heftig, bis zu Windstärke 9; dabei war der Himmel dicht mit ni bezogen; sehr starker Regen, der erst um 7<sup>h</sup> a.m. aufhörte. Der Himmel erschien im NW durchbrochen und der Wind ging durch Nord auf WNW—WzN, in früherer Heftigkeit wehend bei klarem Himmel. Wetter schön. Am Nachmittage flaute der Wind aus NWzW ab, der Himmel wurde bezogen. Um 8<sup>h</sup> p. m. ging der Wind auf SW, 0—1, bei ganz klarem Himmel. Um 1f<sup>h</sup> p. m. wurde er wieder nordwestlich. Seegang und Dünung am Morgen sehr stark aus NE, ersterer im Laufe des Tages WNW.
- 30. Die an diesem und dem vorhergehenden Tage ausgeführte Vergleichung zwischen Normal- und Schiffs-Barometer ergab nach 13 Ablesungen und ausgeführter Reduktion im Mittel: für Normal-Barometer 737.848 mm, für Schiffs-Barometer 738.196 mm. Mithin Korrektion für Schiffs-Barometer 0.348 mm.

Die an diesem Tage ausgeführte Vergleichung der beiderseitig gebrauchten Normal-Thermometer konstatirte deren Uebereinstimmung.

Die letzte, am 1. Februar 1875 gemachte Ablesung an dem im meteorologischen Stativ zurückgelassenen Maximum- und Minimum-Thermometer ergab:

Maximum-Thermometer 9.1°,

Minimum-Thermometer 4.6°.

Die Indices beider Instrumente wurden auf die herrschende Temperatur = 6.4° eingestellt.

#### Untersuchung einzelner Erscheinungen.

Die Verfolgung der Stürme in höheren südlichen Breiten ist ein Gegenstand, noch so ausserordentlich ungenügend untersucht und von so hohem Interesse an und für sich, dass es in der Absicht
lag, auf Grund der Beobachtungen auf der Korguelen-Insel und solcher meteorologischen Aufzeichnungen, wie sie an Bord der, höhere südliche Breiten des Indischen Ozeans durchschneidenden Schiffe
ausgeführt werden, eine Anzahl synoptischer Studien auszuführen und diesen Diskussionen beizugeben.
Das Material wurde denn auch gesammelt, und zwar stehen die Beobachtungen der verschiedenen
meteorologischen Institute hierfür zur Verfügung, allein es erwies sich dasselbe dennoch nicht aus-

giebig genug, um in Aussicht auf entsprechenden Erfolg eine so umfassende Arbeit in Angriff nehmen zu können. Würden überhaupt Studien dieser Art aus jenen Gegenden vorliegen, auf Grund der Resultate derselben eine Inangriffnahme der besagten synoptischen Studie möglich gewesen wäre, so würde der ursprüngliche Plan in Ausführung gebracht worden sein. Unterdessen hat aber die Anwesenheit der deutschen Süd-Expedition auf Süd-Georgien die Veranlassung dazu gegeben, die synoptische Arbeit für höhere südliche Breiten, und über ein ganzes Jahr (1882—1883) ausgedehnt, in grösserem Maassstabe aufzunehmen, und sind die diesbezüglichen Arbeiten in einem ziemlich fortgeschrittenen Stadium, so dass eine Veröffentlichung der Resultate in nicht ferner Zeit in Aussicht steht. Wenn diese Veröffentlichung erfolgt sein wird, wird es auch an der Zeit sein, dem Gedanken einer Diskussion der früheren Arbeiten auf Kerguelen und den Auckland-Inseln wieder näher zu treten.

Es erscheint unter diesen Umständen als eine wichtige Vorstudie, die anemometrischen Messungen auf der Station Betsy Cove in extenso zu veröffentlichen und einige der hinsichtlich des in Gebrauch gewesenen Anemographen gemachten Erfahrungen in diesem Werke niederzulegen. Ferner wird im Nachfolgenden noch eine andere Arbeit verwerthet, die zur Beantwortung der Frage der täglichen Periode des Barometers wenigstens einen kleinen Beitrag zu liefern vermag. Da, wie aus der Einleitung hervorgeht, grosse Schwierigkeiten darin gefunden wurden, den Barographen von Schadewell zum regelmässigen Funktioniren zu bringen, so haben sich die Beobachter der Station der Marine der Mühe unterzogen, das Barometer zu bestimmten Stunden des Tages während der ganzen Periode abzulesen und selbst — bei ausserordentlichen Phänomenen — dies in kürzeren Zeitintervallen zu thun. Die nahezu regelmässig durchgeführten Beobachtungsstunden waren 1a, 6a, 8a, 11a und Mittag, 1p, 5p, 7p, 11p.

## Anemometer-Beobachtungen auf Kerguelen-Insel 1874—1875.

Nachdem am 9. November das Wohnhaus, in welchem die Mitglieder der Expedition und die beiden zum Zwecke wissenschaftlicher Beobachtungen an Land kommandirten Herren, Unterlieutenants zur See v. Ahlefeld und Wachenhusen, während ihres Landaufenthaltes wohnen sollten, im Rohen fertig geworden war, wurde auf dem westlichen Giebel das Anemometer aufgestellt, dessen registrirender Theil auf dem Hausboden auf einem an den Dachbalken befestigten Tische stand, und wurden die ersten Registrirungen am 10. November Nachmittags erhalten. Der Apparat war denen, welche von Seiten der deutschen Seewarte an verschiedenen Küstenpunkten Deutschlands aufgestellt sind, in allen wesentlichen Theilen gleich, nur gab die Registrirung hier englische Meilen (à 1609 m) pro Stunde, während die anderen entweder direkt Meter pro Sekunde oder Kilometer pro Stunde geben. gelesen wurden die Streifen mittelst einer Skala, welche direkt Meter pro Sekunde gab. Alle diese Apparate haben einen Mangel, der ihr Funktioniren etwas beeinträchtigt, nämlich ein für die zu leistende Arbeit (das Heben des die Windrichtung registrirenden Hammers) zu kurzes und leichtes Pendel, welches leicht durch ein kleines Hinderniss, wie Reibung der grossen Zähne des Rades, welches alle Stunde den Hammer hebt, an dem an letzterem befindlichen Ansatz zum Stillstand ge-Dies bewirkte denn auch, trotz der grossen Sorgfalt des Lieutenants Wachenhusen, welcher die seiner Obhut übergebenen Apparate öfter im Laufe des Tages und der Nacht kontrolirte, einige Male eine Lücke in den Registrirungen. Andere kleine Lücken wurden dadurch bewirkt, dass der Papierstreifen schief lief oder sich sonst verwickelte, doch sind diese Einbussen nicht von Belang.

Ehe wir zur Bearbeitung der Beobachtungen übergehen, müssen wir noch eine kurze Beschreibung der Lage des Hauses geben, damit man danach beurtheilen könne, ob das Anemometer hinreichend frei lag, um zuverlässige Resultate zu geben.

Das Haus lag auf dem Nordabhange eines an der Südseite der Betsy Cove sich erhebenden Hügels von 46 m Höhe da, wo in etwa 22 m Höhe ein kleines Plateau gebildet wird, über welchem sich das Anemometer noch etwa 4 m erhob. Der Gipfel des Hügels besteht aus einem nackten Felsplateau von geringer Breite, welches nach Süden und Osten zu sich allmählich abflacht, nach Westen und Norden eine etwa 10 m hohe steile Wand bildet, die dann sich allmählich nach dem Strand bezw. in die Ebene senkt. Die Nordseite der Betsy Cove ist begrenzt durch ein bezw. mehrere ausgedehnte Felsplateaus, nach Osten ist eine grosse niedrige und ebene Halbinsel, in der sich einzelne kleine Hügel, wie Mount Peeper, erheben. Weiter im Süden zieht sich "Strauchs Bergzug" nach Südwesten hin, allmählich an Höhe zunehmend und die eine Begrenzung eines weiten Thales bildend, dessen Ausgang gegen die See zu die Cascade-Bai, und dessen westliche Begrenzung Mount Moseley und die anschliessenden Bergzüge bilden. Endlich befinden sich im Südwesten vom Observationsberge an der Ostseite der Cascade-Bai einige niedrige Berge und Plateaus, von denen der höchste, der "Plattenberg", sich zu einer Höhe von 115 m erhebt. Die höheren Berge, wie Mount Moselev oder der vorliegende Dachberg, liegen in einer Minimal-Entfernung von 6-8 Seemeilen, und auch die niedrigen Berge sind, mit Ausnahme des Kopfes des Observationsberges, hinreichend weit entfernt, um die Winde nicht zu beeinflussen. Wir dürfen daher sagen, dass für alle Winde, vielleicht mit Ausnahme von sehwachen rein südlichen Winden, das Anemometer so exponirt lag, um - wenigstens mit Bezug auf die Geschwindigkeiten - zuverlässige Beobachtungen zu geben (starke südliche Winde werden ebenfalls nicht, oder nur wenig von dem Hügel beeinflusst worden sein).

Was die Richtung des Windes betrifft, so dürfte dieselbe etwas weniger sicher sein, da die Windfahne oft erheblich hin und her schwankte, und es daher vorgekommen sein kann, dass sie in dem Augenblicke, wo der registrirende Hammer niederfiel, eine falsche Richtung gehabt hat. Doch werden im Allgemeinen die Zahlen der nachfolgenden Zusammenstellungen nicht wesentlich falsch sein können, da die Windfahne überwiegend richtig gezeigt hat und nur bei schwachen Winden stark hinund herschwankte; bei starken Winden, und das war die Mehrzahl, betrug das Gieren nicht mehr als 3-4 Strich, und ist der ungünstige Fall, dass der Hammer gerade in dem Augenblicke niederfiel, als die Fahne die falsche Richtung hatte, jedenfalls der seltenere.

In den Tabellen geben wir zunächst (Seite 245 u. 246) eine Zusammenstellung der täglichen Anzahl der Stunden, in denen der Wind aus einem der 16 Hauptstriche wehte, mit den mittleren täglichen Geschwindigkeiten in Meter pro Sekunde; der Tag ist dabei von Mitternacht zu Mitternacht gerechnet. Die Beobachtungen, welche sich vom 11. November 1874 0<sup>h</sup> a. m. bis 29. Januar 1875 2<sup>h</sup> p. m. erstrecken, sind in Dekaden abgetheilt und die Dekaden-Summen und das Mittel der Geschwindigkeit unter jeder Dekade angesetzt.

Diese Zusammenstellung spricht für sich selbst, und beschränken wir uns darauf, einige Punkte hervorzuheben.

Mit Ausnahme der ersten Dekade, in welcher die südöstlichen und südlichen Winde den westlichen und nordwestlichen ziemlich die Wage halten, zeigt sich ein entschiedenes Vorwalten der westlichen und nordwestlichen Winde, welches immer bestimmter auftritt, je mehr sich die Jahreszeit dem Hochsommer nähert.

	N	NNE	NE	ENE	Е	ESE	SE	SSE	S	ssw	sw	wsw	W	WNW	NW	NNW	Still
1874, Nov. 11.—20.	1.4		_	0.5	2.4	11.7	12.7	5.9	5.9	10.8	6.4	3.9	2.9	s.s	11.3	4.9	10.3
21.—30.	9.2	.2.6	2.2	_	0.4	0.9	1.3	2.6	3.9	8.7	8.3	6.1	9.2	18.8	18.4	7.4	_
Dez. 1.—10.	4.2	2.9	1.7	0.4	0.4	0.8	2.1	1.7	0.8	3.8	7.9	9.2	7.1	17.5	29.2	10.4	
11.—20.	5.8	2.5	0.4				_		0.8	2.1	3.8	5.4	10.8	20.4	35.0	12.9	
21.—31.	3.8	4.9	1.5	1.5	0.4	0.4	0.8	0.4	0.4	2.3	3.4	8.7	7.2	22.0	36.4	6.1	_
1875. Jan. 1.—10.	3.4	2.1	_	_		_	0.4	0.4	1.7	1.7	4.2	11.9	11.0		24.2	8.9	_
11.—20.	8.8	1.7	0.4	1.7	1.3	2.9	1.7	0.8	$^{2.5}$	5.4	7.1	8.3	8.3	16.7	17.1	15.4	-
21.—29.	1.9	3.4	1.0	_	_			0,5	2.9	1.5	5,3	10.7	7.8	28.6	32.1	3.9	
Ganze Periode	4.9	2.6	0.9	0.5	0.6	1.9	2.2	1.5	2.0	4.4	5.8	8.1	8.1	21.4	25.8	8.9	1.1

In Prozenten erhalten wir für die einzelnen Windrichtungen in den Dekaden:

In der ganzen Periode haben also beinahe die Hälfte (47.2 %) der Winde aus WNW und NW und nahe 3/4 (72.3 %) aus den Richtungen WSW bis NNW geweht. In einzelnen Dekaden tritt die Präponderanz der westnordwestlichen und nordwestlichen Winde noch weit stärker hervor. Hierzu ist noch zu bemerken, dass ein Theil, wenn auch nur ein kleiner, der anderen Windrichtungen in dem schon besprochenen Umstande seinen Grund haben kann, dass in Folge des Gierens der Windfahne der Hammer eine falsche Windrichtung registrirt hat, dass dieselben also nur einen lokalen Grund haben, der allgemeinen Luftströmung aber fremd sind; dadurch wird das Vorwiegen der genannten Windrichtungen noch verstärkt.

Die letzte Rubrik der Tabelle auf der nächsten Seite giebt die mittleren täglichen Geschwindigkeiten des Windes in Metern pro Schunde. Sie zeigen, dass die Winde meistens frisch bis stark wehen und nicht selten zum Sturme sich steigern. Um die Häufigkeit des Vorkommens stürmischer Winde zu zeigen, sind in der Zusammenstellung auf Seite 247 die Anzahl der Stunden mit einer Windgeschwindigkeit von über 15 m pro Sekunde und die entsprechende mittlere Geschwindigkeit der betreffenden Zeit zusammengestellt. Es ergiebt sich daraus, dass diese Geschwindigkeit in 452 Stunden, also nahe in 1/4 der ganzen Beobachtungszeit erreicht und überschritten worden ist. Eine zweite Kolumne der genannten Tabelle giebt die Anzahl der Stunden mit einer Geschwindigkeit des Windes über 20 m pro Sekunde. Im Ganzen sind dies 154, also 1/3 der Zahl der Stunden mit über 15 m. Die längste ununterbrochene Dauer eines Sturmes war 37 Stunden am 16. bis 17. Dezember mit einer Durchschnitts-Geschwindigkeit von 19.55 m pro Sekunde. Von diesen 37 Stunden hatten 17 eine Geschwindigkeit über 20 m, nämlich 16 mit 22.21 m und 1 mit 21.8 m. Der schwerste und längste, von kurzen Pausen unterbrochene Sturm wehte vom 26. Dezember 10<sup>h</sup> a. m. bis zum 29. 3<sup>h</sup> p. m., nachdem sehon die vorhergehenden Tage sehr unruhig und stürmisch gewesen waren. In dieser Zeit (77 Stunden) sind 52 Stunden mit über 15 m und davon 27 mit über 20 m notirt. Während 20 Stunden war die stündliche Durchschnitts-Geschwindigkeit 24.02 und hiervon 6 Stunden über 25, während einer Stunde gar 30.2 m pro Sekunde. Wenn man bedenkt, dass diese Zahlen die Durchschnitts-Geschwindigkeiten einer Stunde bedenten, und sich erinnert, dass der Wind fast immer in Böen weht, die manchmal mehrere Minuten Pausen zwischen sich lassen, so wird man sich einen Begriff von der Gewalt machen können, mit welcher die Böen hereinbrechen. Eine sehr stürmische Zeit war auch die Zeit vom 21. bis 27. Januar, wo in 92 von 130 Stunden die Geschwindigkeit des Windes über 15 m betrug. Endlich waren die letzten Tage des Januar, von denen Beobachtungen vorliegen, ausgezeichnet durch kurze, aber schwere Stürme, denen dann eine Zeit sehr schönen Wetters folgte, welche von der "Gazelle" zum Besuche des Port Palliser und zur Reise nach Norden benutzt wurde, so dass die Region der stürmischen Westwinde, wie man die Gegend südlich vom 40. Breitengråd passend nennen könnte, ohne weitere atmosphärische Störung am 10. Februar passirt wurde.

1874	N	NNE	NE	ENE	Е	ESE	SE	SSE	s	ssw	sw	wsw	W	WNW	NW	NNW	St II	Zahl der Beobach- tungen	Geschwin- digkeit in m pro Sek.
Nov. 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20				1	1 2 1 1 - -	5 10 9 - - - -	9 5 9 2 	5 -4 1 1  - 1	- 1 5 2 1 1 3	- 3 15 2 - 1 1	- - 1 3 5 - - 2 2			3 3 2 3 7	- - - 6 7 4 2 4	4 2 2 2 2	15 6	21 17 24 8 24 29 15 24 24 24	6.90 7.16 5.41 8.07 12.29 4.27 6.74 3.12 11.00 12.25
	3	_	_	1	5	24	26	12	15	22	13	S	6	18	23	10	21	204	7.72
21 22 23 24 25 26 27 28 29		2 - 1 - 1 - 2	1 2 - - - 2 - -			1 - 1		1 - 1 - 1 1 1 1	- 1 - 1 - 1 1 1 1	3 -6 -2 2 -2 -4 1		3 - - - - - - - - -	2 3 2 4 2 1 	4 4 9 3 6 5 — 3 5	1 5 3 8 2 7 6 4 6	4 2 - 2 - 1 2 - 4 2		24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	15.20 12.80 11.87 6.66 11.23 7.34 11.91 5.23 4.60 14.34
	21	G	5	_	1	2	3	G	9	20	19	14	21	43	42	17	_	229	10.12
Dez. 1 2 3 4 4 5 6 7 8 9 10	2222       2	1 1 3 - - - 1	2 - - 1 - 1 -	1	1		1  1 - 3	1 3	1 - 1	- 1 2 - 3 - 1 2	$     \begin{array}{c c}       2 \\       \hline       1 \\       \hline       5 \\       \hline       1 \\       \hline       2 \\       \hline       7 \\     \end{array} $	3 2 4 3 2 2 2 - - - 4	4 3 3 1 1 1 1 2 1	3 8 4 3 6 4 4 6 1 3	4 6 12 5 13 8 6 5	1 1 4 4 2 - 2 6 3 2		24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	19.20 14.39 13.84 8.59 14.53 7.62 12.34 9.13 6.36 9.25
	10	7	4	1	1	2	5	4	2	9	19	22	17	42	70	25	_	240	11.52
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	$-\frac{2}{1}$	- - 1 4 - - 1							2	1 1 1 1 1 1	3 1 1 2 1	2 4  2  2 2  1	$ \begin{array}{c c} 1 & 8 \\ 1 & -2 \\ 2 & 2 \\ 6 & 1 \\ 3 & -3 \end{array} $	10 6 2 	$   \begin{array}{r}     7 \\     \hline     12 \\     15 \\     4 \\     12 \\     10 \\     10 \\     6 \\     8   \end{array} $	2 3 8 5 2 — 1 6 4		24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	18.93 10.35 7.26 8.94 9.96 19.39 15.57 10.84 11.04 8.75
	14	G	1	_	-	-	-		2	5	9	13	26	49	84	31	_	240	12.10
21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31		7 1 4 - 1 -	- - 2 - - - 1 1	4	- - - - 1 -	- - - - 1 - 1	2			6	3 4	3 5 	2 4 2 - - 4 4 - - 3	7 5 9 2 5 3 12 5 — 2 8	9 8 9 13 12 6 11 14 6 8	3 2 4 1 1 1 - 5 - 16		24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	10,00 5,55 8,46 12,79 12,68 10,52 20,67 17,45 12,17 5,22 11,09

1875	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	$\mathbf{s}$	ssw	sw	wsw	w	WNW	NW	NNW	Still	Zahl der Beobach- tungen	Geschwin- digkeit in m pro Sek.
Jan. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10							- - - - - - - 1	- - - - - 1	2 - - - - - 1 1	1 1 - 2	2 1 1 - 2 - 1 1 2	$ \begin{array}{c} 6 \\ 2 \\ 2 \\ \hline 2 \\ \hline 7 \\ 4 \\ 3 \end{array} $	$\frac{6}{3}$ $\frac{3}{1}$ $\frac{2}{1}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{5}{4}$	7 11 7 12 4 5 6 3 7	1 5 6 10 6 13 5 5 5 3	2 3 2 3 2 6 2		24 24 24 24 24 24 24 24 20 24	11.34 8.88 9.47 10.04 5.72 8.59 10.50 21.35 15.70 14.78
	8	5	-	_	_	-	1	1	-1	4	10	28	26	71	57	21	_	236	11.64
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	9 1 1 2 5 3	2			3			1 - 1		3 1 - 1 7 1 - -	2 3 2 3 5 2	2 2 6 7 3	3 4 6 2 3 1	1 8 10 3 1 5 8 2 2 2	2 2 6 2 7 11 5	5 2  2 3 4 10		24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	7.57 13.56 11.04 7.95 5.79 9.80 12.82 6.76 1.83 3.88
	21	4	1	4	3	7	4	2	G	13	17	20	20	40	41	37	_	240	8.10
21 22 23 24 25 26 27 28								1	- - 1 1 2 1 - 1		1 1 3 5 1	5 3 2 1 1	2 1 2 2 3 1 3 2	11 8 6 7 4 5 7 8 3	10 10 10 8 7 5 11 4 2	1 1 3 1 -4		24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	13.62 17.12 15.57 14.79 10.09 17.47 15.73 10.46 17.67
	4	7	2		_		_	1	G	3	11	22	16	59	67	8	_	206	14.72
Summa	91	48	17	10	11	36	41	27	38	82	107	150	151	380	480	165	21	1859	

#### Zusammenstellung

derjenigen Windgeschwindigkeiten auf den Kerguelen-Inseln, die 15 resp. 20 m pro Sekunde und darüber betrugen.

(Beobachtet während des Zeitraumes vom 15. November 1874 bis 29. Januar 1875.)

Datum	Stunde mittlere Zeit h	Mittel der Geschwin- digkeit proSekunde über 15 m	Zahl der Stunden	Datum	Stunde mittlere Zeit h	Mittel der Geschwin- digkeit pro Sekunde über 20 m	Zahl der Stunden	Bemerkungen
1874 Nov. 15 15 20 20 21 22—23 25 27 30 30 30 30—2. Dez.  Dez. 2—3 5 5 7—8 10 11—12 14 15 15 16—17 18 8 21 24 25 26—27 28—29 29 1875 Jan. 8 9 9 9 9 9 9 10 12—13 166 17 21—22 22—23 23 24 24 25—27 28—29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 2	4a — 7a 10a — 11a 0p — 1p 2p — 11p 9a — 6p 10a — 3p 8p — 1a 11p — 0a 8a — 4p 2p — 6a 9a — 1a 10a — 8p 10a — 1a 2a — 1a 3a — 2p 4p — 6p 11p — 0a 1a — 4a 7a — 2p 6p — 7p 6p — 7p	17.21 20.95 19.44 17.50 18.00 17.60 19.55 16.48 16.37 17.55 17.55 17.55 18.40 23.72 18.88 15.75 22.32 16.15 20.43 15.10 16.10 15.99 17.32 18.02 17.04 18.10 18.86 17.12 18.74 16.60 16.00 17.55 15.40 17.50 19.00 19.19 17.00 20.46	$\begin{array}{c} 3\\ 6\\ 2\\ 6\\ 2\\ 16\\ 8\\ 4\\ 2\\ 9\\ 3\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 2\\ 5\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 5\\ 3\\ 7\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 5\\ 3\\ 7\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 5\\ 3\\ 7\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 5\\ 3\\ 7\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 5\\ 3\\ 7\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 5\\ 3\\ 7\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 5\\ 3\\ 7\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 5\\ 3\\ 7\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 5\\ 3\\ 7\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 5\\ 3\\ 7\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 2\\ 5\\ 3\\ 7\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\ 1\\$	1874 Nov. 20 20-21 21 21 22-23 30 30-1. Dez. Dez. 1 1-2 2-3 5 10-11 11 11 14 16 17 25 26 26-27 28 28 1875 Jan. 8 12 21 22 22 22 22 23 24 26 26 26 27 28 29 29	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	20,00 21,80 22,90 22,55 21,30 22,87 20,00 21,00 21,00 21,88 20,00 21,88 20,00 21,88 21,75 23,66 22,90 21,82 20,17 23,65 21,70 22,21 21,80 20,20 20,40 20,80 24,02 20,10 21,40 20,80 24,02 20,10 21,40 20,80 24,02 20,10 21,40 20,80 24,02 20,10 21,40 20,80 23,67 20,60 20,40 22,10 20,55 20,40 20,00 20,10 20,97 21,20 20,55 20,40 21,43 22,00 Summe	1 1 1 2 3 6 1 1 1 2 1 8 1 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Absolutes Maximum der Windgeschwindigkeit: 30.2 m pro Sekunde am 27. Dez 1874 von 3h a. bis 4h a. m.

NB. In Ergänzung dieser Tabelle siehe Annalen der Hydrographie und maritime Meteorologie, HL Jahrg. 1875, S. 120 u. ff.

## Stündliche Aufzeichnungen

des registrirenden Anemometers im Monat November 1874.

	9.		10.			11.		1:	2.	. 13.		-	14.		15	).	16.	
Stunden	Richt.	G.	Richt.	G.	Rie	eht.	G.	Richt.	. G.	Richt.	G.	Rich	t.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.
a. m. 12-1 1-2 2-3 3-4 4-5 5-6 6-7 7-8 8-9 9-10 10-11 11-12			SEZE SE SEZE		SS SS SS SS SS SS SS SS SS SS SS SS SS	ZZS E E SE ZE SE SE SE SE SE ZE ZE	5.7 4.2 4.0 5.4 5.2 5.7 5.2 6.0 — 8.0 7.0	SEZE SE Uhr ges ESE	10.2 standen	SEZE SE SSE ESE SEZS SE SZE EZS SE	4.7 5.0 4.5 4.5 2.8 3.7 3.1 3.8 2.7 3.2 4.9	EzS SE SEz Uhr g	$\mathbf{s}$	7.2 6.0 5.9 5.7 Ien	SSW SzW SW SzW SSW SSW	16.7 19.3 16.9 13.2 13.0 12.8 13.5 15.0 13.8 14.5 12.9 15.2	SWzW SW S NWzW NW WNW WZN W	4.0 1.4 1.0 2.9 0.1 1.7 3.2 5.1 5.4 10.0 9.0 6.8
p. m. 12-1 1-2 2-3 3-4 4-5 5-6 6-7 7-8 8-9 9-10 10-11 11-12			EzS SEZS SE SSE SZE SEZE SEZE SEZE SEZS E SEZS	4.5 6.0 6.2 5.8 4.2 5.0 4.2 5.0 4.1 4.9 5.0	Ex SH Ex SS SS SS SS SS SS SS SS SS SS SS SS SS	SE SE - AN E EZE ZN E E EZE SE EZE	8.2 7.9 - 8.3 8.3 9.0 8.0 8.0 8.0 9.0	EZS ESE ESEZE SE EZS ESE ESEZE ESEZE ESEZE	7.0 7.2 6.9 6.8 5.8	ESE SSE ESE SEZE SEZE ESE SZE EZS	5.0 7.2 7.6 7.2 8.0 9.0 7.9 7.4 6.2 5.6 5.7 6.0	SW: SSV SW2	$egin{smallmatrix} \mathbf{v} & \mathbf{i} \\ \mathbf{S} & 1 \end{bmatrix}$	 6.7 0.1 4.9	SWzS SSW SEzS SzW SSW SWzS SzW SSW SSW	15.0 15.6 13.0 11.6 12.7 12.3 9.5 9.1 7.4 9.0 4.3 3.0	NW NNW NW SE SzW SW WSW SWZS	9.0 8.0 6.8 5.2 4.8 5.0 2.6 1.6 1.1 0.9 3.1
Stunden	17.			18.			19.		20	).		21.			22.		23.	1
	Richt.	G.	Rich	ıt.	G.	Ri	cht.	G.	Richt.	G.	Rie	cht.	G.	B	Richt.	G.	Richt.	G.
a. m. 12-1 1-2 2-3 3-4 4-5 5-6 6-7 7-8 8-9 9-10 10-11 11-12	Uhr gest	2.5	NzI	W ZN V ZW W W	4.1 4.7 7.0 7.9 3.0 1.5 6.6 9.0 9.7 9.8 6.6 4.6	W N N N N N	VzW	9.0 7.9 6.7 5.4 5.0 7.5 8.6 11.6 13.5 9.0 15.4 15.7	SzW NW WzS WNW WzN SW WzS S NWzW SzW NWzW	4.8 6.0 2.9 8.0 V 13.0 13.0 15.7	88 8W 88 88 W1 W1 W1	SW SE ZW SW SW SW SW ZN ZN ZZW	10.3 4.3 4.3 7.0 12.0 22.0 23.1 15.4 17.0 15.1 15.1 15.2	N N N	WzW WZW WzW WzN S NW W WzW WzN NW NW	10.6 13.1 9.1 6.1 6.6 8.0 9.8 8.0 9.9 10.3 11.0	SW SW SZW SSW SZW SEZS SWZW NWZW SE	22.7 20.3 10.0 6.2 5.0 9.0 11.6 12.9 13.4 12.2 10.8 16.0
p. m. 12— 1 1— 2 2— 3 3— 4 4— 5 5— 6 6— 7 7— 8 8— 9 9—10 10—11 11—12	NWzW WzS NWzN NWWZN NWZN NWZN NWZW NWZW WNWZ	$\begin{array}{c} 9.0 \\ 10.8 \\ 8.6 \\ 7.9 \\ 3.9 \\ 6.3 \\ 5.4 \\ 2.1 \end{array}$	NN NV NW	Still W W W W	1.5 3.0  1.6 2.0 3.6 8.3 9.7 6.1 4.7	N: W	ZN NW SW VzW EzS zW SE SW SW zW SW	14.0 13.7 18.6 11.8 10.0 8.6 10.1 10.2 10.0 5.0 10.0	WNW SWZW WNW NNW WNW NZW WZN SZE WNW WSW	7 16.6 7 21.8 7 17.3 7 14.3 7 11.8 14.1 8 12.8 10.2 11.0 7 19.0	NY NY NY NY NY NY NY NY	E VW NE 2W zE 2W VzN VzN SW NW	20.7 23.0 20.0 17.7 18.5 19.4 15.7 14.8 16.3 14.0 13.2 10.7	N W	NW NE NW EzS N WzW NW CNW NW SNW SNW NW WzS SW	10.9 10.9 13.0 8.4 11.0 11.4 16.8 19.8 22.1 24.0 24.1 24.0	SSW WNW SZW W NWZW SZE SSW NW NWZW WNW W	13.5 15.8 17.7 14.3 9.8 8.10 10.4 7.8 8.2 8.3 9.1

	24.		25.		26,		27.		28,	1	29.		30,	
0	- 1.								-					_
Stunden	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.
		i												
a.m.	WzN	7.0	NWzN	11.0	SW	9.9	NWzW	9.1		_	NzE	6.0	NW	14.4
$\begin{array}{c cc} 12 - & 1 \\ 1 - & 2 \end{array}$	WNW	8.8	WXW	9.0	s	5.0	-	8.9		_	N	5.4	WzS	15.2
$\frac{1-2}{2-3}$	******	4.1	W	11.0	NW	8.0	N	11.3		*****	NzE	4.6	N	15.5
3- 4	NWzW	6.2	sw	8.6	SWzS	7.7	NW	13.0		_	NW	4.7	NWzW	15.9
$\frac{3-4}{4-5}$	1111211	7.9	NW	11.5	NWzW	6.6	-	12.4	_		-	4.0	-	14.0
5-6	WzN	10.1	SWzW	9.1	NW	6.2	NzE	10.1		_	WXW	3.2	_	13.6
6-7	W	9.7	SzW	8.6	NWzW	5.8	WNW	8.0		_	WzN	3.3	WzN	14.2
7 8	NWzW	7.3	SWzW	13.0	_	5.8	NWzN	16.0	_		SW	2.4	WzS	12.0
8 9	WNW	8.9	WSW	15.1	_	3.8	WNW	18.0	-		SWzS	3.3	WNW	9.0
9-10	NWzW.	13.0	WzS	11.0	ssw	4.0	NNW	18.8	-		SzW	3.0	NWzW	9.1
10-11	-	15.0	WSW	15.0	-	3.8	WzN	18.8			ssw	2.1	-	9.0
11-12	-	11.0	SWzS	14.0	NNE	2.3	NW	17.8	_	-	-	+2.1	SWzS	10.3
p. m.		- 1												
12-1	NzW	5.4	sw	13.3	NWzN	4.5	$NW_ZW$	14.3	SWzS		-	5.2	sw	13.2
1 2	NzE	1.0	SWzW	19.6	MNM	10.0	WNW	16.0	SE	6.3	SWzS	6,0		13.0
2- 3	NW	1.7	WSW	16.0	NWzW	13.5	SSE	16.6	SSE	7.8	SSE	4.2	WSW	13.7
3- 4	NWzW	4.7	SSE	11,5	NW	11.7	NE	16.2	SzE	7.0	N	2.8	S	17.4
4 5	-	7.3	W	10.1	<i>W</i> .	8.0	SWzW	10.0	ESE	7.0	NNM	2.4	WzS	14.0
5 <del>—</del> 6	-	6.0	WNW	10.1	HXH	8.0	NEzE	13.0	SSW	5.4	-	2.7	SzE	11.0
6- 7		5.0	WzS	10.0	ESE	6.2	NW	10.9	NzE	3.1	NWzN	5.1	NWzN	16.0
7— 8	$\Sigma W$	4.0	SWzS	8.1	SWzW	9.2	NWzN	7.7		2.7	- -	4.2	$SW_ZW$	12.8
8- 9	NNW	3.9	-	11.0	SW	4.0	Papierstr		N	3.0	NzW	2.3	NNW	20.0
910	NEzN	2.8	WNW	8.8	NWzW	8.8	in Unord	nung	NzE	2.0	NW	4.7	NW	19.0
10-11	XM	2.3	SWzW	6.3	337.37	11.0	-		- N	5.8	WNW	13.0	NWzW	19.8
11-12	NWzN	6.8	WzN	7.9	WzN	12.5	-		N	6.7	NWzW	13.6	NNW	22.0

## Stündliche Aufzeichnungen

des registrirenden Anemometers im Monat Dezember 1874.

Stunden	1.		2. =		3.		4.	_	5.		6.	-	7.	-	8.	
	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	<sub>1</sub> G.	Richt.	G.	Richt.	G.
a. m.								1								
12- 1	W	18.3	WzX	19.2	WzN	22,0	NzW	11.0	NWzN	3.1	NWzW	12.2	SzW	11.1	NNW	16.8
1 2	HZH	18.0	11.	16.1	NzW	22.7	NW	8.1	NE	3.4	sw	13.3	wsw	9.2	NW	14.7
2-3	NEzN	17.9	WzN	15.8	NWzN	17.0	WSW	9.4	$NM_{\odot}$	1.8	WSW	12.0	SWzW	8.9	WZW	14.0
3-4	NzE	14.8	-	13.6	NzW	15.2	-	9.4	WzS	-2.1	$H_i N_i H_i$	7.8	MNM	9.0	NWzN	12.7
4- 5	N	14.7	$NW_{\rm Z}W$	7.7	NWzW	19.9	NWzN	9.0	NzW	6.1	WzX	7.3	wsw	7.6	NW	11.0
5 6	NEzN	16.7	wsw	12.7	NWzN	17.7	$SW_ZW$	12.9	NWzN	10.4	-	5.6	H, X, H	5.8	NNW	10.3
6- 7	NE	17.9	SWzW	9.0	WzN	17.8	NzE	13.8		11.1	NWzW	5.4	WzS	4.8	NWzN	11.2
7— 8	NW	16.7	NNE	8.1	W (?)	13.0	WNW	15.0	NW	16.1	SWzW	5.0	7.11.	5.0	NzW	10.4
8 - 9	SE	21.0	$M\widetilde{X}M$	12.1	NWzN	13.3	ssw	8.7	NWzN	21.3	NWzW	5.0	NWzW	5.3	XXB	9.2
9-10	wsw	19.1	N	11.7	NW	14.8	H, X, H	7.7	NWzW	22.2	N.M.	5,0	NWzN	9.9	NWzN	10.0
10-11	NW	18.0	-	12.2	WSW	12.1	NW	6.0	ZR	13.0	NWzW	5.5	NW	10.0	HZH	10.2
1112	-	21.2	WXW	10.8	-	16.0	NNE	8.2	NWzW	7.7	NWzN	5.9	-	12.0	-	9.9
p. m.								1								
12 1	$NW_ZW$	20.1	$NW_2W$	10.4	NNE	11.6	~	6.1	NW	15.5	NW	-5.2	-	12.4	NWzW	10.1
1- 2	WSW	13.2	-	12.9	SWzW	11.0	ENE	8.3	-	11.9	EzS	2.2	NWzW	12.7		10.6
2 3	WzN	21.0	-	11.0	WzN	8.7	NWzN	9.5	NNW	17.9	ESE	5,9	-	16.0	NW	7.5
3-4	SWzS	17.1	WXW	13.4	NWzN	9.8	XXII	11.0	MZ/M	17.4	SEZE	7.8	-	17.7	NWzW	8.6
4- 5	WzN	20.5	NW	12.8	WzN	12.0	NzW	8.9	WzS	19.1	8E	7.0	NW	16.0	NW	9.0
5- 6	W	20.6	NWzN	10.0	WSW	11.7	NWzN	8.1	$H_*XH_*$	25.2	SWZS	-5.4	-	14.1	NWzW	8.9
6- 7	sw	22.7	NWzW	20.0	-	10.4	88W	9.1	-	23.0	ssw	9,9	-	17.0	-	9.0
7-8	XM	20.0	-	17.8	SWzS	12.9	7.11.	6.4	NWzN	24.7	-	7.8		18.9	SWzW	6.4
8-9	8	20,2		21.0	NWxW	10.8	XMSM	2.2	XW	23.8	SW	7.3	NWzN	19.7	SEzS	2.0
910	WzN	26.3	II, Z, II.	20.0	NzW	.12.8	NEzN	5.3	HXH	21.6	SWzW	10.5	~ ******	18.1	NE NW N	2.4
10-11	NNW	23.1	-	23.5	NNW	10.0	NWzN	8.5		18.1	8W	12.0	NW	17.0	NWzN	+1.8
11-12	SWzW	21.6	NWzW	23.6	WXW	9.0	NW	3.6	$SW_{\lambda}W$	12.3	SWzW	12.0	NWzN	18.0	WzS	4.1

	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	D' L									
$12 - 1 \\ 1 - 2$							Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.
$12 - 1 \\ 1 - 2$																
	Way	5.1	sw	7.3	NWzW	13.0	ssw	13.1	$M_{\star}$	5.0	NW	8.4	NNE	7.1	W	7.0
-2- 3 l N	11 641	5.1	-	10.0	H.Y.H.	13.7	11.	13.7	NWzW	+ 6.0	-	15.1	NEzN	6.1	NWzW	12.8
	NWzW	3.2	SWzW	5,7	NNW	15.0	WzN	-150	NW	6,0	NNM	17.1	-	6.7	ssw	14.6
3-4	W	5.2	sw	5.4	NWzW	18.8	W	12.2	NWzW	4.8	NW	17.8	-	9.8	SWzW	9.0
	NWzW	5.7	SW/S	4.4	WNW	22.7	N	10.8	-	2 1	-	21.7	NWzW	4.1	WzN	8.8
	NNW	4.0	SWzW	5,0	-	21.8	NNW	10.9	NW	7.8	-	15.8	-	1.0	$NW_2W$	12.9
6- 7	NW	6.6	sw	9.0	-	21.8	-	-12.5	NNW	7.8	NWzW	12.2	NWzN	2.9	HNM	15.0
7 8	-	8.3	-	8.1	NWzW	21.0	NzW	13.8	NW	10.0	NW	12.7	-	8.1	NWzW	-20.7
8-9	-	9.2	WSW	6.0	-	19.5	MNM	16.7		10.4	NWzN	$\pm$ 8.0	$NW_2W$	7.8	-	20.9
9-10	-	9.0	SWzW	5.0	MNM	17.0	NzE	16.9	NWzN	11.2	-	+6.7	NWzN	9.0	NW	23.2
	NWzN	10.0	WzN	5.1	- N: 31'	16.5	WSW	11.4	-	10.0	NNW	6.6	NzW	13.9	NWzW	25.8
11-12	NNW	7.8	WSW	5.0	NzW	16.3	SWzW	12.9	NW	9.8	-	8.6	SWzW	14.9	NW	25.0
p. m.						1 1										
12 - 1	-	7.3	SWzW	8.0	wsw	17.2	WNW	13.0	NNW	10.8	NW	7.9	NWzW	18.0	_	23.2
1- 2	N	6.7	NzW	10.7	SWzW	19.8	WzN	13.8	-	6.4	-	11.0	NNE	8.0 ?	-	19.1
2 - 3	NzE	5.6	NW	9.4	NWzW	-19.0	-	10.0	NWzN	8.9	-	9.0	WzN	17.6	WNW	24.2
3 4	NNE	3.7	WzN	110	NW	19.3	NNN	7.9	NNW	9.0	-	8.1	NW	zuver- ne Axe len und nit den schwer n.	-	21.9
4 5	$\mathbf{SE}$	2.3	ssw	9.7	-	-16.0	$NW_ZW$	7.8	-	7.3	-	3.9	WzN	Charle	-	$^{-24.9}$
5 6	SEzS	8.0	NWzW	9.8	WNW	20.0	11.	8.5	NWzN	5.2	-	4.3	-	ung ein mi ch s	NW	25.0
6- 7	88E	8.7	-	11.4	SzE	-20.0	WzN	$^{-7.5}$	$NM_c$	2.4	NWzN	3.8	sw	w. da der der respire	WzN	23.0
7— 8	SEzS	-8.3	MNM	+9.2	WzX	20.5	WSW	5.2	NzE	6.8	-	4.0	SWzW	sech vig. tig.e Ra Ra eife.	NWzW	22.0
8 9	SSE	7.0	NWzN	12.2	SzE	19.4	$W_{\star}$	3.1	NW	8.7	N	3.7	WzN	Geschw, unzuve lassig, da eine A rostig geworden u die Rader mit d Streifen sich schw drehten.	NW	21.5
9-10	SEZE	6.2	NNW	12.6	NWzN	22.3	-	3.8	NWzN	7.2	-	2.0	11 11 11	14.0	-	24.0
10—11	ssw	1.0	NW	19.0	W	25.0	wsw	5.0	NNM	4.7	-	2.0	ssw	14.5	-	$^{-21.0}$
11-12	SWzS	5.6	-	22.9	NW	18.7	$M_{\star}$	3.0	NW	6.0	NNE	4.1	SWzS	14.9	NWzW	19.8

Stunden	17.		18.		19.		20,		21.		22.		23.		24.	
istra de la	Rielut.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Rieht.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.
a. m.																
12 1	NWzW	16.2	M.	5.2	SSW	13.3	NW	4.6	WNW	9,0	SWzW	4.9	WzN	4.2	NzE	8.7
1- 2	-	15.7	-	2.1	SW	13.1	WzS	6.1	WzN	7.1	WSW	3.0	WNW	4.9	-	10.7
2- 3	-	15.0	-	1.0	-	12.7	WzN	11.1	SWzW	9.2	WzN	3.3	-	3.2	_	10.7
3-4	-	17.2	-	0.3	Ν.	13.7	NWzW	12.0	WSW	7.0	-	3.2	-	2.6	NNE	8.8
45	NW	17.0	-	2.2	WNW	9.8	-	10.6	W.	7.3	SWzW	5.8	WzN	1.2	NEzN	9.1
5— 6	NWzW	18.0	NW	4.7	NW	10.0	NW	12.0	NW	6.5	$_{ m SW}$	7.1	-	2.0	NNE	14.9
6 - 7	-	17.9	-	6.2	NWzN	7.0	NWzW	9.1	-	10.8	SWzW	8.0	-	0.5	-	16.6
7 8	NW	18.1	-	10.0	7.11.	9.0	NNW	6.5	NWzW	14.1	-	6.0	NWzW	3.0	NEzN	16.7
8 9	NWzN	17.0		14.0	NWzN	12.8	NzE	12.1	NW	11.2	WNW	8.0	NWzN	6.0	-	18.0
9 - 10	WNW	15.6	-	13.8	NNW	11.2	NzW	11.0	-	12.3	WSW	8.0	NNW	8.0	-	19.0
10-11	NWzW	15.8	-	10.0	NzW	10.1	NNW	4.2	NWzW	14.9	ssw	5.8	-	8.7	NNE	19.0
11 - 12	NW	16.4	-	8.9	NW	10.0	NzW	10.0	NWzN	17.1	-	6.0	NW	12.8	NNW	16.0
										. 1						
p. m.	337	4.0.0									~~~				3	
12-1	W	118.9	NNW	9,0	NNW	14.0	NW	5.7		17.0	SWzS	6.2	NWzW	13.0	NW	12.8
1 2 2 3	WXW	21.8	NWzW	18.2	-	6.8	NWzN	9.8	NXN	14.5	-	6.0	-	13.5	NWzW	13.8
	-	19.0	WzN	15.8	N	8.6	NW	8.4	$NW_2W$	14.0	88W	6.5	-	13.9	NW	11.0
$\frac{3-4}{4-5}$	NW	17.9	wsw	14.9	NzE	112.2	NzW	7.2	WXW	12.0	SWzS	55	-	14.5	NWzN	11.0
5- 6		$14.9 \\ 15.3$	NW	17.0	N	12.2	NWzN	10.7	WzN	11.0	SSW	5.6	WNW	14.0	- NIN NI	11.2
6- 7	$NW_2W$	15.8	WNW	$\frac{14.4}{15.6}$	No.	12.5	$NW_{Z}W$	10.7	SW	8.0	WSW	6.0	NWzW	13.0	NWzW	12.6
7— 8	1111211	13.1	11 77 11	16.3	$\frac{NzE}{NzW}$	$\frac{12.5}{9.0}$	N W Z W	9.8	NWzW NW	9.1 - 9.9	$W_{N}N$	$\frac{4.4}{5.0}$	NW	$\frac{11.1}{11.2}$	-	12.6
8- 9	SW	11.0	WzN	16.2	NWzN	13.9	WzN	11.8	$\frac{HXH}{YH}$	6.9	WZA	6.8	ZZW	$11.2 \\ 10.9$	-	$-11.5 \pm 11.8$
9 - 10	WSW	9.1	W	15.0	NW	13.0	SW	6,9	SWzW	3.2	$M_{\infty}^{N,M}$	3,0	NII.	11.9	N.W.	10.0
10-11	WzS	9.0	sw	14.0	NWzW	10.5	SSW	8.9	WSW	3.2	WzN	4.2	N	10.5	7/11	10.0
11-12	7. 2.11	7.9	WSW	13.2	NUZN	7.0	11.	5.6	SWzW	1.8	WXX	4.7	NzE	S.5		9.9

Stunden	25.		26.		27.		28.		29.		30.		31.	
Stilliden	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	ţG.	Richt.	G.	Richt.	G.
a. m.														1
12 1	$NW_ZW$	11.6	NW	7.1	NW	21.7	WSW	9.6	WNW	13.2	NWzW	7.3	NE	1.0
12	NNW	10.2	•	4.9	-	26.2	WXW	7.8	-	8.8	-	4.3	NWzW	8.0
2- 3	NWzW	11.9	-	4.8	NNN	27.4	11.	12.8	-	10.2	~	-3.2	-	10.
3-4	-	-13.9	-	1.0	-	30.2	WNW	111.1	NWzW	12.1	-	$\pm 3.6$	NW	10.
4- 5	NW	12.0	-	4.2	11.	27.7	NW	16.5	NWzN	11.9	NNW	4.1	NWzW	12.0
5 6	NNW	13.1	N	8.9	II.V.II.	26.3	WSW	19.2	NWzW	13.1	NWzN	4.5	-	12.
6-7	NWzN	14.1	NNE	_11.G	$ZII_{c}$	26.7	NW	18.7	WNW	15.0	-	6.1	~	12.
7 8	NWzW	18.0	-	9.5	WNW	23.0	NNE	20.1	$NW_2W$	14.2	NNW	6.1	-	11.
8- 9	-	17.1	-	10.3	·	22.0	NW	19.9	-	14.5	NW	5.6	-	13.
9-10		13.0	-	9.5	NNW	19.8	W	18.1	WNW	-15.3	NWzW	6.1	NW	12.0
10-11	NM	20.2	N	16.2	NW	22.4	NW	21.3	-	15.3	NWzN	6.3	-	11.
11-12	NWzN	19.9	NNW	19.1	WNW	19.1	W	21.7	NWzW	15.2	-	9.0	NNM	11.
p. m.	*****		2											
12 1	NWzW	18.1	NW	18.9	-	23.2	sw	21.8	-	16.0	-	9.6	NWzW	11.
1 2	-	20.4	MNM	20.8	W	24.8	WNW	20.8	-	16.7	WSW	0,0	WNW	12.0
2- 3		18.2	-	17.2	NW	24.1	<i>W</i> .	18.1	-	16.0	ENE	6.0	WSW	12.0
3-4	NW	17.3	-	11.0	-	25.4	NW	16.4	-	14.8	SEzS	5.9	SzW	10.
$\frac{1}{4} - \frac{5}{5}$		12.0	NW	6.0	M.	24.6	-	15.8	-	13.2	-	6.5	WzN	13.
5- 6	$NW_2W$	10.0	-	10.1	N	21.2	WNW	17.3	NW	12.2	-	6.1	sw	12.
6 - 7	N	7.1	-	8.9	HXH	23.0	NW	19.3	-	9.2	ESE	1 4.8	NWzW	11.
7-8	NNE	3.6	-	6.5	-	12.8	-	16.8	-	8.8	EzN	3.2	WzS	12.
8-9	NW	4.9	· .	2.3	317	5.3	-	18.6		8.0	-	3.0	WNW	9.
9 - 10		4.0	N	5.3	W	4.2	-	19.1	$NW_ZW$	4.6	ENE	3.9	WzN	10.
0-11	NWzN	5.5	- -	17.4	MNM	6.0	-	20.8	NW	5.5	NEzE	3.1	W	9.
1-12	_		NW	21.4	-	8.4	WNW	17.2	NWzW	8.2	-	0.8	WzN	11.

## Stündliche Aufzeichnungen

des registrirenden Anemometers im Monat Januar 1875.

Stunden	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.	
Stunden	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt-	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.
a. m.																
12 1	WNW	11.0	WzN	10.5	WNW	7.2	WNW	7.1	NW	6.1	NWzW	7.0	NzW	9.6	NzE	16.3
1 2	NWzW	+9.9	-	10.5	-	6.3	NWzW	3.7	$NW_2W$	7.0	-	7.6	-	12.0	NzW	17.0
2 - 3	S	10.8	WNW	10.2	WzN	6.7	-	6.9	-	8.0	-	5.8	NNW	8.4	NW	16.6
3 - 4	WNW	9.8	WzN	10.9	WNW	8.8	-	10.0	-	6.9	-	1.7.9	NzW	12.0	NWzN	20.3
4 5	WzN	9.7	WzS	11.1	-	9.8	WNW	11.1	-	8.0	-	5.1	NW	12.4	NW	19.7
5 6	-	9.2	SW	10.4	NWzN	11.2	-	10.3	-	7.8	11.	8.6	NWzW	9.1	WNW	25.6
6 7	-	9.2	NWzW	0.6	-	5.3	NWzW	7.7		3.3	WSW	8.0	NzW	6.8	WSW	-25.4
7 8	SWzW	9.9	WSW	8.5	NW	8.1	NW	10.1	-	1.8	WzN	8.0	NzE	10.8	WzN	22.5
8 9	WzS	9.8	$NW_ZW$	6.0	WzN	11.0	NWzW	-9.2	NNE	2.1	SWzW	7.0	-	11.7	WSW	-24.0
9-10	WSW	10.7	-	6.8	-	14.2	NzW	8.3	NNII	4.1	NW	10.0	NNW	10.1	NWzW	$_{_{1}}25.2$
10-11	WzN	13.0	SWzW	9.0	SSW	15.0	NNW	6,0	-	3.3	-	8.9	NW	13.0		24.2
11-12	$M_{\star}$	10.0	WNW	6.2	NWzN	15.0	NWzW	10.9	-	4.2	-	8.7	NWzW	14.2	In einer ke	
															schweren Be	
р. п.	0.111				******	1									das Schaler herunter, we	
12 1	SzW	14.8	NWzW	8.2	NNW	13.0	NWzN	14.0	NEzN	3.5	NWzW	11.0	NW	12.2	Schalenari	n ab-
1- 2	WzS	14.7	HXH	7.9	NW	10.5	NWzW	13.0	NzE	3.3	NW	9.7	N	10,0	brach; so wieder rej	
2- 3 3- 4	WNW	14.1	NNW	10.0	NWzN	14.0	NNN	10,0	SWzW	7.0	NWzN	8.2	-	10.5		
	SWzW WzS	15.0	NWzW	11.5	N	12.9	NWzW	16.2	SW	8.8	NWzW	10.9	NzW	10,0	SWzW	
4— 5 5— 6	NWzW	14.1 13.2	NW	$\frac{12.0}{12.5}$	WzS $NWzW$	12.7	-	14.1	WSW	9,0		10.7	-	7.4	335	26.8
6- 7	WSW	$\frac{13.2}{12.2}$	NWzW	12.5 $12.7$	NW	9.9 7.2	-	13.7 13.3	117	8.4	NW	11.2	NW	11.3	WzS	24.1
7-8	WzS	9.8		7.8	WSW	6.1	WNW		W	10.6	3'317 317	14.3	HZR	10.1	WSW	22.4
s- 9	WSW	8.1	WNW	6.6	11511	3.7	NWzW	10.4	SSW WzS	$\begin{bmatrix} 8.1 \\ 4.9 \end{bmatrix}$	NWzW	12.0	-	10.9	WYU	24.3
9-10	SWzS	10.8	NzW	3.8	NWzW	3.5	21 11 2 11	9.1	WzN	3.9	NW	6.4	-	8.9 10.1	$NW_{SW}$	21.9 16.0
10-11	WNW	10.0	WXW	5.0	SWzS	6.2	-	9.0	NWZW	3.8	XXII.	4.9 6.3	NzW	9.8	SWzS	$\frac{16.0}{12.7}$
11-12	WzS	11.3	WzN	6.0	W.Y.M.	9.0	NW	7.9	4111411	3.4	72.11	5.0	NzN	10.7	WSW	8.7
		11.0	11 211	0.0	11 41 11	. 0.0	21 11	•	_	0.4	7, 11	5.0	71717	10.1	11.511	0.4
		1 1				: 1				1		- 1			32*	

	9.		10.		11.		12.		13.		14.		15.		16.	
Stunden	Rieht.	G.	Richt.	G.	Richt.	<b>G.</b>	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	HG.
a, m.										5						
12— 1	NWzW	17.3	WNW	13.5	NWzW	12.0	sw	7.0	NW	17.2	W	4.2	WSW	7.0	WSW	4.9
1- 2	WzN	15.0	WSW	15.5	NW	8.0		10.0	WzN	12.0	WzN	2.6	-	5.4	SW	4.2
2 3	WSW	11.0	SWzW	17.1	NzW	7.7	SSW	11.2	NW	15.5	-	1.0	WNW	5.0	SWzW	3.4
3 4	WNW	14.0	SW	14.3	-	8.5	SWzW	6.0	WzN	13.0	NWzN	3.7	WSW	5.4	-	7.9
4- 5	NWzW	18.5	WSW	11.0	-	7.4	WzN	6.3	NW	12.3	11.	4.0	SWzW	4.8	WSW	3.4
5 6	N.II.	21.0	-	13.4	-	8,0	-	8.0	WzN	114.2	WzN	5.5	S	4.8	W	3,0
G— 7	WzN	21.8	W	11.1	NzE	6.4	WNW	12.4	NWzW	11.4	SWzW	9.0	wsw	4.9	WNW	3.9
7 8	NWzW	14.8	WNW	11.5	_	7.0	NWzW	15.4	-	11.4	-	10.0	WzN	4.3	NWzW	5.9
8- 9	WNW	13.6	WzN	14.0	NzW	4.4	NWzN	13.0	WNW	12.5	-	9.0	WSW	5,0	NW	7.0
9-10	WzN	$^{1}13.1$	NNW	17.2	NzE	$^{-}6.1$	NzW	12.1	-	12.0	-	9.8	SWzW	3.0	-	8.2
10-11	11.	$_{1}15.1$	NWzW	20.2	N	5.6	NWzW	15.5	sw	11.3	WSW	11.8	11.	6.2	NNW	11.4
11—12	WNW	13.9	W	18.0	-	8.9	WNW	20.6	WNW	12.2	SWzW	11.0	SzW	5.5	NWzN	13.8
p. m.																1
12-1	WNW	16.1	SEzE	17.8	N	8.0	SSE	16.5	WzS	8.0	SWzS	11.6	SzW	7.0	NWzW	12.0
1 2	SzW	13.0	WNW	16.1	NzW	4.9	NWzW	19.0	WzN	11.8	W	10.7	ssw	7.2	NW	14.5
2- 3	$_{ m SSE}$	15.7	NWzW	17.0	NNE	17.3	SzE	-18.5	NWzW	11.2	SWzW	11.7	-	8.7	WNW	13.1
3 4	SWzW	16.1	NW	18.0	. N	10,0	WzN	14.8	WzN	11.0	SzE	10.3	SW	8.3	NWzW	10.8
4 5	ssw	14.7	WzN	15.7	NzW	6.8	WzS	15.0	NWzW	13.0	SzW	9.9	SSW	7.2	SSW	13.8
5 6	WzN	15.0	WNW	15.9	NNW	7.0	SWzW	13.0	SW	10.0	NWzW	10.0	-	8.4	WzN	13.9
6- 7	W	16.1	SzW	13.7	NWzW	5.0	NNW	12.2	MNM	11.0	SzE	9.4	- C1337	8.2	W	13.9
7 S	WzS	15.2	WNW	12.3	SSW	2.2	NzW	11.0	- Nav-11	11.0	WzN	8.0	SW	6.0	NWzW	$\frac{14.0}{13.7}$
8 9	SWzS	18.0	WzN	13.9	SWzS	11.1	WzN	16.0	NWzW	8.1	NWzW	$\frac{1}{7.2}$	SWzS	5.8	WzN	13.1
9-10	WSW	$16.6 \\ 16.5$	NWzW WzN	$\frac{11.9}{12.4}$	ssw	8.5	11. Z. II.	$\frac{19.0}{15.0}$	WzS	$\frac{5.2}{5.9}$	WSW	$\frac{1.2}{7.1}$	-	$\frac{4.0}{3.0}$	SzW	-7.2
10-11	$\frac{SW_2W}{W}$		NWzW	$\frac{12.4}{13.1}$	SW2S	$\frac{11.8}{9.0}$	WzN	18.0	WSW	2.9	WzS	$\pm 6.7$	SWzW	3.8	W	11.5
11-12	**	14.6	74 11 % 11	19.1	1211 25	3.0	WZI	10.0	11011	2.0	11 213	0.4	511211	9.0	***	11.3
- 1		1 1						1		I		I				

	17.		18.		19.		20.		21.		22,		23.		24.	
Stunden	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.
a. m.				ı		İ										
12 - 1	NW	7.2	WzN	13.9	SEzE	1.3	NNW	2.1	WzN	4.8	NW	15.1	WzN	17.0	NWzW	16.0
1 2	WzS	8.3	WNW	13.8	-	1.0	-	3.0	HXH	4.8	WNW	14.0	NWzW	14.0	NW	13.2
2 3	NzW	4.0	NWzW	12.2	ESE	-0.2	-	1.6	NWzW	7.0	NWzW	15.2	NW	14.8	NWzW	12.2
3 - 4	-	6.5	-	11.2	-	0.2	NWzN	2.0	WNW	3.3	W	19.8	NzW	13.8	WNW	15.1
$4 \rightarrow 5$	NW	0,0	NzW	7.0	-	0.3	NNM	1.0	NWzW	7.8	SWzW	16.6	W	11.9	NW	16.4
5 G	WNW	6.5	-	3.0	-	0.6	-	0.5	WNW	8.0	<del>.</del>	14.5	NWzW	11.0		15.1
G 7	NW	8.5	NWzN	4.7	NEZE	1.0		0.5	NWzW	8.6	NWzW	12.0	-	11.0	NWzW	17.9
7— S		12.3	NzW	5.8	-	2.2	Nz W	2.0	NW	9.1	WSW	14.9	-	13.0	NW	16.9
8 9	NWzN	12.0	NW	5.3	NNW	2.1		6.9	-	13.9	WNW	12.1	WNW	15.0	***************************************	21.2
9-10	NWzW	$\pm 17.6$	NWzN	7.9		1.2	N	3.1	- A/11/2 11/2	16.3	WSW	16.5	NWzW	13.2	WNW	17.0
1011	-	18.5	-	8.0	NWzN	1.9	NWzN	4.8	NWzW	12.6	NE	13.9	-	16.9	NWzW	18.9
11-12	-	20.7	NW	7.1	NzW	2.0	NNW	7.0	NW	11.2	WNW	17.8	WNW	20.0	WzS	17.3
1	•	1						1								1
p. m.	31/3/11*	10.0	37 317	0.0				7.0		110	N7317337	20.1	N' 117 - 117	91.0	NWAW	17.0
12 1	WNW	19.0	NzW	8.2	N	2.2	NW	7.2	NWzW	11.8 $12.0$	NWzW	$\frac{20.4}{19.0}$	NWzW	21.9	NWzW SzE	17.9 17.1
$\frac{12}{23}$	NWzW	22.5	NNW	9.9	N	3.0	NNW	6.0	WNW	17.8	NW	19.0	-	$\begin{array}{c} 21.0 \\ 19.1 \end{array}$	WNW	14.3
3 - 3 = 4	NW	19.0 16.5	NNE EzN	5.2 4.3	-	$\frac{2.1}{1.2.4}$	NW	4.4	- 11 15 11	20.0	20.11	20,0	-	18.0	WzN	13.4
$\begin{array}{c c} 3 = 4 \\ 4 = 5 \end{array}$	NWzN	10.8		4.1	NzW	3.0	NWzW	5.2	NW	20.0	-	19.0	NW	18.0	SWzW	15.8
5- 6	NW	10.5	EzS	4.8	NNW	3.8		$\frac{5.2}{5.9}$	WNW	20.0	NWzW	18.3	11 11	17.2	WNW	15.0
6 - 7	NWzW	13.2	SEZE	5.3	777777	4.2	N	2.8	NNW	17.0	11 11 2 11	18.0	NWzW	17.6	WSW	12.7
7— s	-	11.9	SE	6.2	-	3.5	ENE	5.0	WzN	20.2	-	16.5	WNW	17.7	SWzW	11.2
8 9	NW	11.6	SEZE	5.1		1.7	1214 12	2.5	-	21.0	NW	19.1		10.3	WzS	10.4
9-10	NNW	110.2	EzN	4.0	_	1.0	NNE	1.8	WNW	19.9	WNW	19.2	NWzW	12.1	WzN	9,5
10-11	WNW	10.2	SEZE	2.9		2.0	NWzW	5.0	NWzW	21.1	NWzW	20.1	NW	16.0	SSW	10.6
11-12	NWzW	12.3	217717	2.3	-	1.0	NW	5.9	4111611	17.9		19.0		13.1	K313 11	10.0
	21 17 2 11	1.2.0		0		1.0	7. 11	0117		1110		1-0.0	41.41.11	1.00.1		

Stunden	25.		26.		27.		28.		29.		30.		31.	
Stunden	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt.	G.	Richt,	G.	Richt.	G.	Richt.	G
a. m.														
12 1	SSE	12.1	wsw	20.2	NWzW	14.6	NWzW	11.9	NzE	14.0	~	-		
1- 2	wsw	10.3	SzW	20.5	-	19.0	NzW	9.3	NNE	14.8				-
2- 3	-	9.1	WSW	16.7	· ·	19.4	NW2N	10.1	-	16.8	_			-
3- 4	-	11.0	WzN	17.7	NW	18.6	WzN	11.0	-	18.4	Mary and	_		-
4-5	SWzW	1111	WzS	20.0	NWzW	13.6	NNE	9.8	2/11 2/	10.6			_	_
5 6	SW	8.0	SW	15.6		13.7	NNW	10.4	NEzN	21.6	_	_	_	-
6-7	SzE	9,2	S	15.2	WzS	13.8	NW	9.3	2/31/31/	22.8	-	1		-
7-8	SW	9.4	SW	19.0	NWzW	16.4	NWzN	8.0	NWzW	16.2				
8-9	WSW	10.0	SWzW	19.2	WNW	17.5	WzN	6.7	SSW	22.0				
9-10	NWzW	6.3	WzN	18.8	NWzW	19.0		9.0	NWzW	17.3				_
1011	-	9.0	NWzN	20.0	NW	24.2	WzS	10.0	W	15.5				-
11-12	NW	7.8	NW	21.2	-	22.3	WNW	9,2	WNW	16,0		-	— .	-
p. m.	N.117117	10.1	53337	39.5	N'IVW	17.0	WzS	10.7	WzN	15.1				
12- 1	NWzW	12.1	SW	$\frac{23.5}{23.0}$	NWzW NW	$\begin{array}{c} 17.9 \\ 17.0 \end{array}$	WzN	10.7	WNW	14.0				
$\frac{1-2}{2-3}$	N2W NW	$\frac{11.2}{11.2}$	NNW	19.3	WSW	13.0	WNW	10.0	11 21 11	-				
$\frac{2-3}{3-4}$	WNW.	12.8	SzW	$\frac{15.5}{25.8}$	NNN	13.8	-	12.0	-				_	
$\frac{3-4}{4-5}$	NWzW	12.3	SW	$\frac{23.5}{24.4}$	SWzW	12.7	-	13.2	-		_	1		
$\frac{4-3}{5-6}$		11.1	WzS	23.2	SzE	14.9	-	11.9	_	_			_	
6-7	NW	6.2	NW	20.1	NW	17.0	_	11.6		1				
7— 8	NzE	5.6	WzN	$\frac{120.1}{22.4}$	NzW	13.8	NWzW	9.0	-				_	
s- 9	N	$\frac{3.0}{7.3}$	NWzW	19.6	WzN	-10.2	NWzN	8.9			_		_	
9-10	NWzW	$\frac{1.3}{9.1}$	-	19.0	NWzW	$^{-10.2}_{10.3}$	74 11 2.14	9,0			-	1	_	
10-11	7111711	12.0	WNW	16.2	NW	14.0	-	7.4	_		_			_
$\frac{10-11}{11-12}$	ŚWzW	18.1	NW	16.0	NWzW	10.8	N	9.4	_	_			_	

## Beobachtungen über den täglichen Gang des Luftdruckes auf Kerguelen-Insel (Betsy Cove).

Von den Seite 224 besprochenen Barometer-Beobachtungen werden hier unten die Resultate angefügt. Es wurde nicht für zweckmässig erachtet, in diesem Falle — wie es bei den Resultaten der Station Auckland-Insel geschehen ist — durch graphische Interpolation den täglichen Gang des Luftdruckes abzuleiten, indem hier nur etwas mehr als die Hälfte der Beobachtungen zur Verfügung steht, wie an der genannten Station, sich also die immerhin umfassende Arbeit kaum verlohnen dürfte. Es ergiebt sich aus den vorliegenden Zahlenwerthen die tägliche Periode des Luftdruckes mit ziemlicher Bestimmtheit.

Datum	<b>1</b> a	Сз	8:1	11 <sup>a</sup>	Mittag	1 P	514	<b>7</b> P	1112
	nımı	mm	mm	mm	nım	mm	_	mm	nını
674. Novbr. 1.				_	- 1		_		
2.	_	_				-			
3.		-	_	_	-	_	-		-
4.	_								-
5.		-				-		_	
6.				_	_				
7.	_	-	_	_					_
8.					· `	- 1			_
9.	_	_				_	_	_	_
10.	l —		_	_				—	_
11.						_	_	_	_
12.	_	-	_		_			_	_
13.	_	-					_		_
14.	_	-						-	
15.	_	-		===					-0101
16.				760.92		761.16	762.25	762.49	764.6
17.				67.66		67.06	67.64	67.30	67.83
18.				67.07		66.92	65.46	65.22	63.1
19.				55.18	-	53.22	53.00	53.52	55.7
20.		550.14			-				
21.	751.19	753.18	754.94	54.97	i — I	54.86	55.91	57.15	58.63
<u>99.</u>	59.27	60.42	60.34	59.32		58.98	56.25	53.77	48.63
23.	49.10	51.72	51.95	52.25	_	52.33	52.29	52.34	52.00
24.	50.76	47.60	47.02	41.68	_	38.83	36.02	35.46	34.3
25. 26.	33,50	34.35	36.68	39.04		41.34	44.95	47.31	49.13
26. 27.	50.53 58.70	$52.70 \\ 58.44$	54.03	55.47		56.17 $56.37$	57.44	58.28	58.83
21. 28.			57.47	56.96	_		56.88	58.26	60.03
	$\frac{60.12}{52.98}$	60.18	59.39	50.45		54.13	51.35	51.53	52.37
29. 30.	46.84	55.69 $42.51$	$\frac{56.26}{41.19}$	$\frac{56.39}{40.21}$		55,70 —	53.25 $47.79$	$52.35 \\ 48.13$	$\frac{48.1}{47.5}$
Mittel	51,30	51,68	51.93	54.11		55.16	54.32	54.51	54.3

Datum	1 a	<b>G</b> ir	8a	11a	Mittag	19	5P	7P	110
	mm	mm	mm ,	nım	mni	mnı	nm	mm	mm
74, Dezhr. 1.	747.17	747.87	747.67	747.51	747.01	748.05	749.23	750.65	752.74
2.	55.57	60.38	60.48	61.18	61.31	61.09	60.25	58.49	56.20
3.	53,38	48.00	48.10	48.63	49.23	50.12	52.60	53.99	55.46
4.	55.75	56,66	57,35	57.54	57.35	57.07	57.39	58.18	59,60
5.	59.37	57.55	56.34	55.84	54.38	54.06	48.47	45.79	45,30
6.	45.52	47.66	47.60	46.79	46.12	46,06	44.60		44.27
7.	44.97	48,53	49.50	50.05	50.22	50,20	49.77	48.23	46.39
8.	45.32	43.16	42.24	40,41	39.98	39.43	87.14	36,53	36,29
9.	36,36	36,46	36.84	36.89	36.88 - 1	36.70	36.22	36,38	36.97
10.	38,07	40.77	42.25	44.63	44.82	45.31	46.73	47.32 +	47.2-
11.	47.13		44.31	43.21	43.06	43.00	42.86	43.46	43,3-
12.	44.86	47.56	48.88	49.94	50.24	51.10	52.73	54.01	56.2
13.	56.87		56.88	56.58	56.64	56,63	56,00	55.39	54.9
14.	52.83		53.14	53.43	53,44	52,90	51.66	51.16	48.30
15.	45.31	37.57	35,49	34.72	35,16	36,00	40.46	42.72	46.39
16.	47.16	49.18	48.76	45.28	45.18	45.18	45.48	46.34	47.2
17.	47.14	45.08	44.97	45.82	45.95	46,00	47.98	48.76	50.70
18.	51.90 .	51.30	50.43	49.14	48.23	47.35	47.12	48.39	51.0.
19.	51.78	53.35	53.38	53,05	52.65	52.19	48.58	46.95	44.70
20.	43.67	41.21	39.65	38.09	37.44	36,90	34.77	35,23	38.1
21.	39,66	41.18	41.35	41.00	40.99	40.87	41.54	42.62	45.8
22.		50.36	51.75	53.26	53.95	54.50	56,55	56.85	59.2
23,	59,69	60,64	60.98	61.12	60,95	60.85	59.99	59.57	-
24.	56.82	51.33	49.05	45.62	45.57	46.07	47.04	47.34	_
25.	- 1	_	48.30	46.15	46.02	46.06	48.50	49.67	49.5
26.	47.16	44.12	41.26	35.11	33.98	32.57	29,66	27.98	23.9
27.	_	26,41	29.97	34.18	34.58	34.87	35.90	37.08	38.9
28.		44.36	44.56	45.64	46.17	45.96	47.84	47.57	46.2
29.	44.94	43.29	43.56	43.78	43.96	43.69	43.40	43.45	43.7
30.	43.50	42.55	42.39	41.62	41.08	41.31	41.24	41.58	42.4
31.	-	41.98	41.86	41.61	41.67	41.71	42.56	43.39	44.1
Mitte4	48.53	46.61	47.07	46.70	46.62	46.57	46.59	46.84	46.7
	mm	mm	mm	nım	nını	nım	mm	mm	mm
375, Januar - 1.	744.57	745.83	746.71	747.82	747.71	747.93	748.97	749.41	750.2
2.	_	50.12	50.54	51.23	51.19	51.26	51.11	50.96	50.9
3.		50.76	50,60	49.47	50.43	50,53	51.03	52.55	53,0
4.	-	52.05	51.79	51.04	50.66	50.52	49.06	48.89	47.7
5.	-	43.98	42.82	42.85	43.26	43.63	46.52	47.98	50.7
			53,03	53.61	53.51	53.54	52.70	52,83	52.2
G,	_	52.25							
G. 7.	51.50	49.75	48.62	46.17	45.35	44.70	39.51	36.89	32.2
6. 7. 8.	51.50 28.63	49.75 $21.71$	$\frac{48.62}{25.65}$	$\frac{46.17}{31.08}$	45.35 $33.45$	$\frac{44.70}{34.08}$	38.52	36.89 40.38	43.7
G. 7.	51.50	49.75	48.62	46.17 $31.08$ $37.54$	45.35 33.45 36.98	44.70		40,38	$\frac{43.7}{40.0}$
6, 7, 8, 9, 10,	51.50 28.63 45.26 42.01	49.75 $21.71$ $42.26$ $44.03$	$\begin{array}{c} 48.62 \\ 25.65 \\ 40.12 \\ 44.72 \end{array}$	$46.17 \\ 31.08 \\ 37.54 \\ 45.37$	45.35 33.45 36.98 45.96	44.70 $34.08$ $36.13$ $46.31$	38,52 37,54 —	40,38 - 48,19	43.7 40.0 49.2
6, 7, 8, 9,	51.50 28.63 45.26	49.75 $21.71$ $42.26$	$\begin{array}{c} 48.62 \\ 25.65 \\ 40.12 \end{array}$	46.17 $31.08$ $37.54$	45.35 33.45 36.98	$\frac{44.70}{34.08}$ $\frac{36.13}{36.13}$	38.52 $37.54$	40,38	43.7 40.0 49.1 40.7
6, 7, 8, 9, 10,	51.50 28.63 45.26 42.01	49.75 $21.71$ $42.26$ $44.03$	$\begin{array}{c} 48.62 \\ 25.65 \\ 40.12 \\ 44.72 \end{array}$	$46.17 \\ 31.08 \\ 37.54 \\ 45.37$	45.35 33.45 36.98 45.96	44.70 $34.08$ $36.13$ $46.31$	38,52 37,54 —	40,38 - 48,19	43.7 40.0 49.1 40.7 36.1
6, 7, 8, 9, 10, 11,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41	49.75 $21.71$ $42.26$ $44.03$ $43.38$	$\begin{array}{c} 48.62 \\ 25.65 \\ 40.12 \\ 44.72 \\ 42.10 \end{array}$	46.17 31.08 37.54 45.37 38.99	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60	44.70 $34.08$ $36.13$ $46.31$ $37.41$	38,52 37,54 — 36,31	40,38 	43.7 40.0 49.1 40.7 36.1
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41	$49.75 \\ 21.71 \\ 42.26 \\ 44.03 \\ 43.38 \\ 42.39$	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70	46.17 31.08 37.54 45.37 38.99 36.68	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63	38.52 37.54 ————————————————————————————————————	40.38 48.19 37.11 36.89	43.7 40.0 49.1 40.7 36.1 38.1 48.8
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 36.19	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17	48.62 25.65 40.12 44.72 42.19 41.17 37.83	46.17 31.08 37.54 45.37 38.99 36.68 38.40 42.44 51.01	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60	44.70 $34.08$ $36.13$ $46.31$ $37.41$ $35.63$ $38.65$	38.52 37.54 — 36.31 36.76 38.05	40.38 	43.7 40.0 49.1 40.7 36.1 38.1 48.8
6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15.	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 36.19 38.38	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70	46.17 31.08 37.54 45.37 38.99 36.68 38.40 42.44	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25	38.52 37.54 ————————————————————————————————————	40.38 	43.7 40.0 49.1 40.7 36.1 38.1 48.8 54.8
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70 50.57	46.17 31.08 37.54 45.37 38.99 36.68 38.40 42.44 51.01	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39	38.52 37.54 — 36.31 36.76 38.05 45.80 52,49	40,38 	43.7 40.0 49.1 40.7 36.1 38.1 48.8 54.8 51.8
6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15.	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 — 36.19 38.38 49.15	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70 50.57 55.45	46.17 31.08 37.54 45.37 38.99 36.68 38.40 42.44 51.01 54.83	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.30 54.22	38.52 37.54 ————————————————————————————————————	40,38 	43.7 40.0 49.3 40.7 36.3 48.3 54.3 51.3 50.7 53.3
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70 50.57 55.45 51.95	46.17 31.08 37.54 45.37 38.99 36.68 38.40 42.44 51.01 54.83 50.70	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75 50.41	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 98.65 43.25 51.39 54.22 49.81	38.52 37.54 ————————————————————————————————————	40,38 	43.7 40.0 49.3 40.7 36.3 48.3 54.3 51.3 50.7 53.3
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 36.19 38.38 49.15	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34 51.20	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70 50.57 55.45 51.95 51.16	46.17 81.08 87.54 45.37 88.99 96.68 88.40 42.44 51.01 54.83 50.70 51.10 52.31	45.35 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75 50.41 51.14 52.03	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39 54.22 49.81 51.21 51.87	38.52 37.54 ————————————————————————————————————	40,38 48,19 37,11 36,89 38,03 46,57 53,47 51,85 49,99 52,22	43.7 40.0 49.2 40.7 38.2 48.8 54.8 51.8 50.7 53.1 49.4 48.1
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 ————————————————————————————————————	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34 51.20 52.89	48.62 25.65 40.12 44.72 42.19 41.17 37.83 40.70 50.57 55.45 51.95 51.16 52.98	46.17 81.08 87.54 45.37 88.99 96.68 98.40 42.44 51.01 54.83 50.70 51.10	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75 50.41 51.14	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39 54.22 49.81 51.21	38.52 37.54 ————————————————————————————————————	40.38 48.19 37.11 36.89 38.03 46.57 53.47 51.85 49.99 52.22 50.38	43.7 40.0 49.2 40.7 38.2 48.8 54.8 51.8 50.7 53.1 49.4 48.1
6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18.	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 ————————————————————————————————————	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34 51.20 52.89 48.62	48.62 25.65 40.12 44.72 42.19 41.17 37.83 40.70 50.57 55.45 51.95 51.16 52.98 48.37	46.17 81.08 87.54 45.87 98.99 96.68 98.40 42.44 51.01 54.83 50.70 51.10 52.31 47.95	45.35 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75 50.41 51.14 52.03 47.79	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39 54.22 49.81 51.21 51.87 47.80	38.52 37.54 ————————————————————————————————————	40,38 48,19 37,11 36,89 38,03 46,57 53,47 51,85 49,99 52,22 50,38 47,74	49.7 40.0 49.2 40.7 36.1 38.1 54.8 51.8 50.7 59.4 49.4 48.1 48.1 48.1 48.1 48.1 48.1 48.1 48
6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 20. 21.	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 — 36.19 38.38 49.15 — 49.55	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34 51.20 52.89 48.62 48.49 39.63	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70 50.57 55.45 51.95 51.16 52.98 48.37 47.71 40.55	46.17 31.08 37.54 45.87 38.99 36.68 38.40 42.44 51.01 54.83 50.70 51.10 52.31 47.95 46.10 41.14	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75 50.41 51.14 52.03 47.79 45.45 41.23	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39 54.22 49.81 51.21 51.87 47.80 44.70 41.39	38.52 37.54 ————————————————————————————————————	40,38 	49.7 40.0 49.2 40.7 36.1 38.1 54.8 51.8 50.7 59.4 49.4 48.1 48.1 48.1 48.1 48.1 48.1 48.1 48
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 ————————————————————————————————————	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34 51.20 48.62 48.49	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70 50.57 55.45 51.95 51.16 52.98 48.37 47.71 40.55 45.75	46.17 31.08 37.54 45.37 38.99 36.68 38.40 42.44 51.01 54.83 50.70 51.10 52.31 47.95 46.10 41.14 45.99	45.35 93.45 96.98 45.96 38.01 95.73 98.60 42.69 54.75 50.41 51.14 52.03 47.79 45.45 41.23 45.97	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39 54.22 49.81 51.21 51.87 47.80 44.70 41.39 45.87	38.52 37.54 36.31 36.76 38.05 45.80 52.49 52.18 49.80 51.99 50.83 47.40 40.98	40,38 	49.7 40.0 49.2 40.7 36.1 38.1 54.8 51.8 50.7 59.4 49.4 48.1 48.1 48.1 48.1 48.1 48.1 48.1 48
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 36.19 38.38 49.15 — 49.55 — 43.48 46.56	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34 51.20 52.89 48.62 48.49 39.63 45.20 45.47	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.80 40.70 50.57 55.45 51.95 51.16 52.98 48.37 47.71 40.55 43.75 44.96	46.17 81.08 87.54 45.37 88.99 96.68 98.40 42.44 51.01 54.83 50.70 51.10 52.31 47.95 46.10 41.14 45.99 44.54	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75 50.41 51.14 52.03 47.79 45.45 41.23 45.97 44.69	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39 54.22 49.81 51.21 51.87 47.80 44.70 41.39 45.87 44.82	38.52 37.54 36.31 36.76 38.05 45.80 52.49 52.18 49.80 51.99 50.83 47.40 40.98 46.29 45.57	40,38 	49.7 40.0 49.2 40.7 36.: 38.2 48.8 54.8 50.7 50.7 33.: 49.4 48.1 97.3 46.8
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 36.19 38.38 49.15 ————————————————————————————————————	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34 51.20 52.89 48.62 48.49 30.63 45.20 45.47 54.30	48.62 25.65 40.12 44.72 42.19 41.17 37.83 40.70 50.57 51.95 51.16 52.98 48.37 47.71 40.55 45.75 44.96 54.26	46.17 81.08 87.54 45.37 88.99 96.68 88.40 42.44 51.01 54.83 50.70 51.10 52.31 47.95 46.10 41.14 45.99 44.54 54.24	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75 50.41 51.14 52.03 47.79 45.45 41.23 45.97 44.69 54.25	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39 54.22 49.81 51.21 51.87 47.80 44.70 41.39 45.87 44.82 53.90	38.52 37.54 36.31 36.76 38.05 45.80 52.49 52.18 49.80 51.99 50.83 47.40 40.98 40.29 45.57 52.60	40.38 	49.7 40.0 49.2 40.7 36.1 38.2 48.8 54.8 50.7 50.7 49.0 48.0 48.0 48.0 48.0 48.0 48.0 48.0 48
6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26.	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 — 36.19 38.38 49.15 — 49.55 — 49.55 — 49.55 —	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34 51.20 52.89 48.49 30.63 45.20 45.47 54.39 43.23	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70 50.57 55.45 51.95 51.16 52.98 48.87 47.71 40.55 43.75 44.96 54.26 42.90	46.17 31.08 37.54 45.37 38.99 36.08 38.40 42.44 51.01 54.83 50.70 51.10 47.95 46.10 41.14 45.90 44.54 54.24 41.98	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75 50.41 51.14 52.03 47.79 45.45 41.23 45.97 44.69 54.25 41.60	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39 54.22 49.81 51.21 51.87 47.80 44.70 41.39 45.87 44.82 53.90	38.52 37.54 36.31 36.76 38.05 45.80 52.49 52.18 49.80 51.99 50.83 47.40 40.98 46.29 45.57 52.60 40.04	40,38 	48.7 49.2 49.2 49.2 36.3 38.1 48.8 51.8 50.7 53.3 49.4 48.1 46.9 44.3 44.4 44.3
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 ————————————————————————————————————	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34 51.20 52.89 48.62 48.49 39.63 45.20 45.47 54.39 45.23 37.25	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70 50.57 55.45 51.95 51.16 52.98 48.37 47.71 40.55 43.75 44.96 54.26 42.90 36.61	46.17 31.08 37.54 45.87 38.99 36.68 38.40 42.44 51.01 54.83 50.70 51.10 52.31 47.95 46.10 41.14 45.99 44.54 54.24 44.98 35.07	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75 50.41 51.14 52.03 47.79 45.45 41.23 45.97 44.60 54.25 41.60 34.89	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39 54.22 49.81 51.21 51.87 47.80 44.70 41.39 45.87 44.82 53.90 —	38.52 37.54 36.31 36.76 38.05 45.80 52.49 52.18 49.80 51.99 50.83 47.40 40.98 46.29 46.29 46.57 52.60 40.04 85.78	40.38 	49.7 40.6 49.2 40.7 36.: 38.1 48.8 51.8 50.7 50.3 49.6 40.1 40.2
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34 51.20 52.89 48.62 48.49 39.63 45.20 45.47 54.39 49.23 37.25 49.92	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70 50.57 55.45 51.95 51.16 52.98 48.37 47.71 40.55 44.96 54.26 42.90 36.61 51.43	46.17 31.08 37.54 45.37 38.99 36.68 38.40 42.44 51.01 54.83 50.70 51.10 52.31 47.95 46.10 41.14 45.99 44.54 54.24 41.98 35.07 53.68	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75 50.41 51.14 52.03 47.79 45.45 41.23 45.97 44.60 54.25 41.60 34.89 53.66	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39 54.22 49.81 51.21 51.87 47.80 44.70 41.39 45.87 44.82 53.90 34.69 53.88	38.52 37.54 36.31 36.76 38.05 45.80 52.49 52.18 49.80 40.83 47.40 40.98 46.29 45.57 52.60 40.04 35.78 54.57	40.38 	44.3 40.3 42.3 51.3
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27,	51.50 28.63 45.26 42.01 48.41 ————————————————————————————————————	49.75 21.71 42.26 44.03 43.38 42.39 37.17 39.85 50.28 55.71 52.34 51.20 52.89 48.62 48.49 39.63 45.20 45.47 54.39 45.23 37.25	48.62 25.65 40.12 44.72 42.10 41.17 37.83 40.70 50.57 55.45 51.95 51.16 52.98 48.37 47.71 40.55 43.75 44.96 54.26 42.90 36.61	46.17 31.08 37.54 45.87 38.99 36.68 38.40 42.44 51.01 54.83 50.70 51.10 52.31 47.95 46.10 41.14 45.99 44.54 54.24 44.98 35.07	45.35 33.45 36.98 45.96 38.01 35.73 38.60 42.69 51.26 54.75 50.41 51.14 52.03 47.79 45.45 41.23 45.97 44.60 54.25 41.60 34.89	44.70 34.08 36.13 46.31 37.41 35.63 38.65 43.25 51.39 54.22 49.81 51.21 51.87 47.80 44.70 41.39 45.87 44.82 53.90 —	38.52 37.54 36.31 36.76 38.05 45.80 52.49 52.18 49.80 51.99 50.83 47.40 40.98 46.29 46.29 46.57 52.60 40.04 85.78	40.38 	49.7 40.6 49.2 40.7 36.3 48.8 51.8 50.7 50.3 49.4 48.1 46.5 40.2

## Kerguelen (Betsy Cove)

			Barometer						Psychi	ometer			
Datum		reduzirt a	uf 0° Cels.		Tages-	4h a	. m.	9h a	. m.	3h p	. m.	9h I	o. m.
	4 <sup>h</sup> a.m.	9h a. m.	3h p. m.	9h p. m.	mittel	trocken	feucht	trocken	feucht	trocken	feucht	trocken	fencht
9	nom —	mm 755.90	mm 754.88	mm —	mm —	· —	0 _	4.1	2.1	o 5.8	3.4	0	0
10	_	756.09	758.33	_	-	_	_	4.0	1.0	5.7	2.6	_	_
11	_	753.45	745.31	_	_	_		0,5	0,4	1.2	1.0	_	_
12	_	739.82	739.57	_	_		_	6.2	5.4	7.8	5.4	_	_
13	_	744.87	745.76	742.3	_	_	_	7.7.	3.8	4.6	3.9	2.6	2.4
14	737.67	788.58	738.36	740.38	738.75	3.6	3.4	5.5	5.3	7.0	6.8	5.6	1 4.6
15	745.07	749.54	754.38	757.25	751.56	2.4	1.6	3.5	2.3	4.6	2.5	1.6	ohne Eis
16	759.48	760.71	761.27	764.31	761.44	0.5	ohne Eis — 0.4	7.2	5.8	9.2	6.9	3.4	1.8
17	766.21	767.66	767.64	767.95	767.37	- 0.2	ohne Eis 0.4	6.2	4.6	6.8	5.6	4.2	3.8
18	767.35	767.14	766.40	763.97	766.22	4.0	3.8	7.9	6.8	9.3	7.7	4.0	3.6
19	760.11	756.99	752.02	755.29	756.10	4.8	4.6	6.3	5.9	6.0	5.7	3.5	1.4
20	756.75	755.04	752.15	751.60	753.89	2.2	1.6	4.3	3.2	7.0	5.6	4.6	3.4
21	752.49	754.97	755.63	757.98	755,27	1.7	0.4	5.4	2.0	3.4	1.5	2.4	0.1
22	760.28	759.92	757.99	752.08	757.57	1.5	0.5	6.6	4.0	7.3	4.4	3.1	2.0
23	751.28	752.03	751.49	752.05	751.71	3.0	1.5	7.8	4.0	8.8	4.6	2.5	0.4
24	748,49	743.79	737.71	734.64	741.16	2.4	2.0	5.2	5.1	5.7	5.5	4.6	4.5
25	733.84	737.59	743.42	748.51	740,84	2.5	0,8	5.6	2.8	5.9	2.4	2.1	ohne Eis
26	752.29	754.38	756.75	758.69	755.53	1.6	1.1	6,9	5.0	8.6	5.4	5,0	3.7
27	758.36	756,88	756,69	759.73	757.92	3.0	2.5	6.0	4.6	8.6	7.3	6,2	4.9
28	760.18	758,88	751.95	752.07	755.77	2.8	2.5	5.5	4.5	7.2	6.8	6,0	5.5
29	754.84	756.48	754.42	749.68	753.85	2.8	2.6	5.1	4.7	4.8	4.6	5.0	5,0
30	743.08	740.16	746,63	747.89	744.44	5.1	4.8	5.8	5.7	7.0	4.8	3.6	3.1
		_	_	_	_	_	_		-	_		_	_
Mittel	753,40	753.57	753.23	753.77	753.49	2.57	1.94	5.93	4.49	6.89	5.18	3.95	2.76

#### angestellt im Monat November 1874.

Geographische Lage: Breite 49° 9.2′ Süd; Länge 70° 11.2′ Ost von Gr. Höhe über dem Meere 23,1 m. Schwere Korrektion für 760:  $\pm$  0,28 mm.

	Di	ınstspannı 	ing			Relat	ive Fer	ichtigkei 	t	Mittlere Tages-	Therm	ograph	Mittel aus der
t <sup>h</sup> a. m.	9 <sup>h</sup> a.m.	3 <sup>b</sup> p. m.	9 <sup>h</sup> p. m.	Tages- mittel	4 <sup>h</sup> a. m	. 9 <sup>h</sup> a. m	. <sup>3հ</sup> թ. ա	9 <sup>h</sup> p. m.	Tages- mittel	tempe- ratur	Max.	Min.	Extreme
mm —	mm 4.1	mm 4.4	mm	mm 	0/0	0/0 68	0/a 64	0/0	0/0	0	° 6.9	1.3	4.1
-	3.2	3.7			_	52	54			_	8.2	1.6	4.9
_	4.7	4.8	_		_	98	96		_		6.6	0.0	3.3
_	6.2	5.8	_		-	88	67			_	5.4	0,0	2.7
	5.5	5.6	5.3			86	89	96		_	9.7	0,0	4.9
5.7	6.5	7.3	5.8	6.33	97	97	98	85	94.3	5.43	6.1	2.1	4 1
4.7	4.7	4.2	3.4	4.25	85	80	67	66	74.5	3.03	8.0	2.0	5.0
4.0	6.1	6.0	4.3	5.10	83	80	70	73	76.5	5.08	7.0	0.2	3.6
4.4	5.4	6.1	5.8	5.43	96	76	82	93	86.8	4.25	9.4	- 0.3	4.6
5.9	6.7	6.9	5.7	6,30	97	85	79	93	88.5	6.30	8.6	3.6	6.1
6.2	6.7	6.7	3.8	5.85	97	94	96	65	88,0	<b>5.1</b> 5	10.2	3.4	6.8
4.8	5.1	6.0	5.1	5.25	89	82	79	81	82.8	4.53	7,6	1.5	4.6
4.0	3.3	4.0	3.3	8.65	77	49	   68 	59	63.3	3.23	7.2	1.7	4.5
4.2	4.5	4.5	4.6	4.45	82	62	59	81	71.0	4.63	6.8	0,0	3.9
4.2	3.8	3.8	3,6	3.85	74	48	46	66	58.5	5.48	10.5	2.1	6.3
5.1	6.5	6.6	6.2	6.10	93	98	98	98	96.8	4.48	10.1	1.6	5.9
3.9	3.9	3.4	3.1	3.58	70	58	49	59	<b>59.</b> 0	4.03	6.3	2.3	4.3
4.7	5.4	4.8	5.2	5.03	91	73	58	80	75.5	5 53	7.2	0,9	4.1
5.2	5.5	6.8	5.7	5.80	91	79	83	81	83.5	5.95	10.9	2.9	6.9
5.3	5.7	7.1	6.5	6.15	94	85	94	93	91.5	5.38	12.8	2.4	7.6
5.4	6.2	6.2	6.5	6,08	96	94	97	100	96,8	4.43	8.7	2.4	5.6
6.3	6.8	5.1	5.4	5.90	95	99	69	92	88.8	5.38	6.1	4.3	5.2
- !		_ "	-	_				_		_			_
4.94	5 46	5.62	4.94	5.24	88.6	78.8	76.0	80.3	80,95	4.84	8.44	2.00	5.24

Kerguelen (Betsy Cove)

				Wind								
atum		Richtun	g			Stä	rke		Mitt-		4h a.m.	
	4h a.m.	9h a. m.	3h p. m.	9h p. m.	4 <sup>h</sup> a. m.	9 <sup>h</sup> a. m.	3h p. m.	<sup>9ћ</sup> թ. m.	lere Stärke	Form	Richtung	Gra
9	_	, WzS	wsw	_	_	7	6-5	_	6		_	_
10	_	s	SE	-	_	2-3	1-2	-	2	-	-	_
11	_	ENE	E	_	_	6	68	_	6.5	w.e-	_	_
12	- ()	von NW um- gehend anf	SE	_	_	0-1	1-2	-	1	_	-	-
13	_	NEzE NWzW	N-lich	N-lich	_	1-0	0-1	01	0.5	_	_	-
14	still	NW	still	SWzW	0	0-1	0	1	0.4	nimb	_	1
15	SWzW	SWzS	SWzW	SWzS	5 böig	6 böig	4	3	4.5	cum nimh	NEzN	1
16	sw	NWzW	W	still	0-1	4	3-4	o	2.0	cum	NE	
17	still	NNW	NWzN	NWzN	0	1-0	5	2	1.9	cum cir	_	
18	NW	NW	still	NWzW	0-1	4	0	4	2.1	cum	die unteren nach ENE	
19	NW	NWzW	NWzW	WzS	3-4	5	6	4	4.6	cum	untere Schicht sehr niedrig	ı
20	w	NWzW	w	W	4-5	6	9	7	6.6	cum	nach SE E	
21	WzS	wsw	wsw	SWzW	56	6-8	9	6	6.9	enm	EzN	
22	WzS	W	NW	WNW	-4	-4	2	8	4.5	сит	obere Schicht nach NE	
23	SW-lieh	WNW	SWzW	W.	0—1	6-7	7	6	5.0	str	untere nach E NE-lich	
24	NW	NWzW	NNW	NW	3	4	0-1	2	2.4	cum nimb	_	di
25	WzS	W böig	SW böig	SWzW	3-4	5	5	5-6	5.0	сит	EzN	
26	von SW auf WNW	11.	NWzW	NW	3-4	2	3	1	2.4	cum	E-lich	
27	NWzN	NWzW	NWzW	SWzS	4-5	7	6	0-1	4.5	eum nimb	SEZS	
28	EzS	NW	NW	N	1—2	3-4	2	갈	2.3	cum	W-lich	
29	ESE	NE	N	NzW	1-2	1	1	0-1	1.0	nimb	diesig	
30	NWzW	WNW	sw	NWzW	7	5	<u></u> 7—8	8	6,9	nimb	diesig	į.
	_	-		_	-	<u> </u>			_		-	

#### angestellt im Monat November 1874.

Geographische Lage: Breite 49° 9,2′ 8üd; Länge 70° 11,2 Ost von Gr. Höhe über dem Meere 23,1 m. Schwere Korrektion für 760:  $\pm$  0,28 mm.

		Bewöll	kung						Mitt- lerer	Niedersch	läge	Bemerl	kungen
	9h a. m.			3h p. m.			9h p. m.		Grad der Be-	A. Nebel B. Regen		Solar-	
Form	Richtung	Grad	Form	Richtung	Grad	Form	Richtnug	Grad	wöl- kung	C. Selmee D. Hagel	Menge	Radi- ation	Ozon
աու ուտև	EzN	7	cum nimb	ENE	9-10		_	_	s	Seit 4 <sup>h</sup> p. m. B C	ebem	32.1	10
enn nimb	N-lich feiner nimb	9-10	cum str	leichter Zug der str nach E	7—s		_	_	8.5		251	30.7	12-13
nimb	E-lich N-lich feiner nimb E-lich	10	nimb	_	10	-	_	_	10	<u>C</u> <u>A</u>	207	35.7	12
eum	SW-lich	в	շո <b>տ ո</b> ւսու	NW.	9	_		_	7.5	-	1986	28.5	11
ուու	_	diesig	nimb	_	10	nimb		10	10	В	_	42.0	10
ույութ	_	10	-	-	10	enni	nach NE	9	9.8	ВА	419	32,5	11
enm nimb	-	10	cum	NEzN	5)	(*1111)	NEzN	8	9.3	-	272	25.7	10
cum	SE-lich	6-7	епът	E-lich	7	cum	_	3	6.1	4h a. m. Than	_	35.8	8
cum cir	SSE	7s		feiner cum	7	сцт	ESE	9	7.4	4 <sup>h</sup> a. m. Than	-	37.7	9—10
cum s	SE	4	nimb	nach SEzS —	10	cum <b>nin</b> ıb	SEzE	3	6.0	4h a. m. Thau	-	35.5	10
nimb		diesig 10	nimb	_	diesig 10	cum	EzN	7	8.3	4h bis 6hp.m.A' Thau B		36.5	11—15
cum	2 Schich- ten über- einander	e	շստ ոնտև	2 Schicht. E	9-10	eum	Ringe um den Berg, oben klar	5	7.9	_	324	25.0	10
eum	SEZE ENE	7	cum nimb	ENE	7	cum	NEZE	8	6.8	C	_	28.3	9
enm s	Е	5	enm s	SE	diesig 7	cum nimb	ESE	9	7.0		143	31.8	8
cum	ESE	2	cum	Ringe nm den Horiz.	2	cum s	  Sehr hoch,  Teise nach	4	2.5	_		36.9	9
	-	_	nimb	_		cum nimb	E SE-lich	9	9.7	<u>A</u> B	100	35,2	11
cum	E	б	hobe cum	NE	10	enm	NEZE	8	6.8	c	778	26.8	12
cum nimb	Е	s	cum	SEZE	2	ettin	SE	1	5.0		76	35.5	Q ,
eum nimb	SEZE	9	ույուն	diesig	10	cum	NE-heli	7	8.3	_	_	39,2	10
eum	SE	10	Nebel	Nebel	10	enm	$\mathbf{s}$	4	8.3	<u>A</u> B		40.5	11
dain	diesig	10	Nebel	Nebel	10	_	_	10	10.0	В	612	30.7	11
ուլութ	diesig	10	eum	NE	6	eum nimb	SEZE	diesig 10	9.0	<u>B</u>	4650	14,3	12 <b>—</b> I
_	_	_	_		_	_		-	-	Summe	7374	-	
	_	7.3	<del> </del>		7.9	_	· -	7.3	7.5			<u> </u>	_

Kerguelen (Betsy Cove)

			Barometer						Psych	rometer			
Datum		reduzirt a	nf 0° Cels.		Tages-	4h :	ı. m.	9h a	. m.	3h F	. m.	9h p	. m.
	4h a. m.	9h a.m.	3h p. m.	9h p. m.	mittel	trocken	feucht	trocken	feucht	trocken	feucht	trocken	feucht
1	mm 747.70	mm 747.48	748.76	mn 751.34	mm 748.82	4.0	3.4	5.2	3.0	5.9	3.1	1.9	0.4
2	758.15	760.98	761.12	757.23	759.37	1.7	0.3	6.6	4.2	6.6	4.0	3.6	2.7
3 4	749.15 756.30	748.08 757.22	751.64 757.01	754.88 759,27	750.94 757.45	4.3 3.4	4.0 2.8	3.4 8.1	1.6 6.5	8.2 9.6	5.3 6.7	2.9 6.1	2.3 4.6
ā	758.69	755.80	750.81	745.42	752.68	6.2	5.8	6.8	6.1	7.2	6.8	6.2	6,0
6 7	746.42 747.42	747.35 750.01	745.54 750.03	743.45 747.40	745.69 $748.72$	3.5 1.7	1.7 0.0	3.8 3.6	2.8 2.4	3.7 5.0	2.0 3.2	$\frac{2.2}{3.4}$	0.3 3.2
8	743.88	741.52	738.34	736.39	740.03	4.1	4.0	5.2	5.1	7.1	6.4	3.8	2.8
9	736.41	736.93	736.35	736.62	736.58	2.3	1.5	6.6	4.7	7.2	5.0	3.0	1.6
10 11	739.49 744.66	743.38 743.66	746.37 742.89	747.78 743.60	744.26 $743.70$	2.1 4.9	$0.5 \\ 4.4$	3.0 5.4	2,0 5.1	9.5 7.7	5.8 5.0	3.5 4.4	1.8 2.6
12	747.08	748.87	751.84	755.41	750.80	3.0	1.5	6.4	5.0	9.4	6.6	3.3	1.8
13	757.58	756.59	756.37	755.32	756.47	3.6	1.7	7.0	5.2	8.2	6.5	5.0	4.7
14	751.86	753,46	752.47	750.26	752.01	5.9	5.7	5.8	5.7	6.4	6.3	5.3	5.1
15	740.69	735.18	738.59	744.69	739.79	5.4	5,3	7,2	7.0	4.2	2.9	1.4	0.4
16	748.24	747.81	745.19	747.01	747.06	2.1	1.6	3.7	3.6	3.9	2.4	5.9	5.6
17	745.13	745.16	747.16	750.11	746.89	6.6	6.4	7.8	6.7	8.4	6.4	4.6	3.4
18	751.36	749.86	746.67	749.89	749.45	2.8	2.2	4.8	4.6	8.5	6.8	3.8	2.1
19	752.73	753.34	750.49	745.97	750.63	3.4	2.3	5.1	4.8	6.9	5.7	6.0	5.8
20	741.82	739.09	735.66	736.99	738.39	7.2	7.0	6.9	6.8	6.6	6.6	4.5	3.2
21 22	741.09 748.81	$741.21 \\ 751.93$	741.05 755.64	$744.52 \\ 758.70$	741.97 $753.77$	$\frac{2.0}{2.4}$	1.1 1.2	$\frac{5.1}{2.7}$	$\frac{4.7}{1.9}$	8.4 4.7	6,5 2.0	2.8 2.8	$\frac{1.3}{1.3}$
23 24	$760.02 \\ 754.23$	761.04 748.00	760.45 746.60	759.07 748.90	760.15 $749.43$	4.5 4.6	$\frac{2.7}{3.9}$	$\frac{6.2}{5.2}$	$\frac{5.2}{5.0}$	6.9 7.0	5,0 6.3	$\frac{4.3}{4.2}$	$\frac{2.9}{3.7}$
25	748.99	747,23	745.10	748.63	747.49	4.3	3.6	4.4	4.3	8.6	6.9	5.2	5.0
26	745.29	739.46	731.39	727.14	735.82	4.5	4.4	7.1	7.0	7.4	7.3	6.0	5.8
27	724.04	731.36	735.66	737.48	732.14	4.8	4.4	6.8	4.5	6.9	4.7	4.0	3.5
28	742.09	745.10	747.75	746.97	745.48	3.4	3.2	7.1	5.7	9.4	6.6	5.2	4.7
29	743.65	743.27	743.70	743.60	743.56	6.3	6.2	7.6	7.4	7.0	6.5	5.0	4.8
30	742.88	741.91	741.35	742.46	742.15	4.7	4.5	5.8	5.6	8.1	6.8	4.3	3.6
31	742.32	741.77	741.79	744.02	742.48	4.5	4.0	5.8	4.8	9.3	7.1	3.8	2.7
Mittel	717.04	746.90	746.57	<u> </u>	<u> </u>	4.01	3.27	5.68	4.81	7.22	5.46	4.14	3.22

#### angestellt im Monat Dezember 1874.

Geographische Lage: Breite 49° 9,2′ Süd; Länge 70° 11,2′ Ost von Gr. Höhe über dem Meere 23,1 m. Schwere Korrektion für 760;  $\pm$  0.28 mm.

	Di	unstspannu	ıng			Relati	ve Feuc	htigkeit		Mittlere Tages-	Therm	ograph	Mittel ans den
ք <sup>ի</sup> a.m.	9h a.m.	3h p.m.	9 <sup>h</sup> p. m.	Tages- mittel	4 <sup>h</sup> a. m.	9h a. m.	3 <sup>հ</sup> թ. ու.	9 <sup>h</sup> p. m.	Tages- mittel	tempe- ratur	Max.	Min.	Extremen
տա 5.41	ът 4.31	ии 3.99	3.76	mm 4,37	90 90	". <sub>0</sub>	59	7:3	72.0	4.25	8,5	3.2	5.85
3,79	4.72	4.53	4.94	4.50	7.5	64	62	85	71.5	4.63	7.1	1.4	4 25
5.87 5.17	4.01 6.21	4.89 5.64	4.96 5.41	4.93 5.61	96 90	70 78	61 62	90 78	79.3 77.0	4.70 6.80	8.1 10.4	$\frac{3.1}{2.8}$	5.60 6.60
6,59	6,56	7.08	6.79	6.76	94	90	94	97	93.8	6,60	11.8	4.7	8,25
$\frac{4.06}{3.52}$	$\frac{4.92}{4.67}$	$\frac{4.22}{4.65}$	3.49 5.57	$\frac{4.17}{4.60}$	70 69	83 80	72 72	66 97	$\frac{72.8}{79.5}$	3,30 3,43	7.7 6.3	2,9 1,0	5,30 3,65
5.98	6.43	6.70	4.92	6.01	98	98	90	83	92.3	5.05	7.5	1.3	4.40
4.58	5.43	5.14	4.27	4.86	85	73	69	76	75.8	4.78	7.4	0.8	4.10
3.74 5.89	4.62 6.32	4.65 4.85	4.15 4.40	4,29 5.37	71 92	83 95	53 62	72 71	69.8 80,0	4,58 5,60	8.0 10.0	1.9 1.8	4.95 5.90
4.17	5.62	5.57	4.29	4.91	74	79	63	75	72.8	5.53	8.9	2.7	5.80
4.01	5.50	6.16	6.16	5.46	69	74	77	95	78.8	5.95	10.3	0.5	5.40
6.66	6.72	7.01	6.36	6,69	95	99	99	97	97.5	5.85	8,3	4.5	6.40
6.54	7.29	4.81	4.06	5.68	99	98	79	82	89.5	4.55	6,G	4.3	5.45
4.78	5.80	4.51	6.56	5.41	91	98	75	96	90.0	3.90	8.4	0,2	4.30
6.99	6.61	5,94	5.07	6.15	98	85	73	81	84.3	6.85	9.2	2.0	5,60
4.92	6.16	6.32	4.27	5.42	89	97	77	72	83.8	4.98	8.6	2.0	5.30
4.69	6.18	6,07	6.70	5.91	82	95	83	97	89.3	5.35	9.2	2.3	5.75
7.29	7,26	7.20	4.94	6.67	98	99	100	79	94.0	6.30	7.4	3,0	5,20
$\frac{4.36}{4.22}$	$\frac{6.09}{4.72}$	6.05 3.65	4.11 4.11	$\frac{5.15}{4.18}$	84 79	94 85	74 57	74 74	81.5 73.8	$\frac{4.58}{3.15}$	7.5 8.4	1.9 1.2	4.70 4.80
$\frac{4.42}{5.57}$	$\frac{5.96}{6.32}$	$\frac{5.32}{6.65}$	4.74 5.59	5.11 6.03	71 89	85 97	73 89	77 92	$76.5 \\ 91.8$	$\frac{5.48}{5.25}$	7.0 7.5	$\frac{2.0}{3.9}$	4,50 5.70
5.43	6.09	6.36	6.32	6.05	89	98	77	97	90,3	5.63	7.0	3,8	5.40
6.14	7.35	7.51	6.70	6.93	98	99	99	97	98.3	6.25	9.1	3.9	6.50
5.96	4.89	5.05	5.50	5.35	94	67	69	92	80.5	5.63	7.4	4.4	5,90
5.57	5.96	5.57	6,02	5.78	97	80	63	92	83.0	6.28	7.2	2.5	4.85
6.95	7.51	6.86	6.25	6.89	99	98	92	97	96.5	6.48	9.7	3.4	6.55
6.14	6.61	6.56	5.43	6.19	97	97	82	89	91.3	5.73	7.9	3.8	3.85
5.73	5.78	6.16	4.83	5,63	92	85	71	82	82.5	5.85	9.1	2.8	3,95
<del>-</del> 5.33	5.89	5.67	5.18	5.52	87.5	86.7		84.7	83.5	5.27	8.31	2.58	5.44

Kerguelen (Betsy Cove)

				Wind								
Datum		Richtur	g			Stä	rke		Mitt-		4h a. m.	
	4h a.m.	9h a.m.	3h p. m.	9h p. m.	4 <sup>հ</sup> ս. տ.	9h a. m.	3 <sup>հ</sup> թ. ա.	9 <sup>h</sup> p. m.	lere Stärke	Form	Richtung	Grad
1	WNW	NWzWböig	WzNböig	WzNböig	7	9	9	9	8.5	cum nimb	ESE	7
$\overline{2}$	wsw	WNW	NWzW	NWzW	2—3	3-4	3	7	4.0	cum nimb	in 2 Schichten	9
3 4	NWböig NWzW	WNW NW	böig W NWzW	böig WzN NW	7 4	7 2	4	5-6 1	5.9 2.8	nimb oben str cum	ENE SE am Horizont SElich	10 8
5	von W umgehend auf NW	NWböig	WNW	NWzW böig	1	7—s	7	8	5.9	str e cum nimb	in 2 Schichten, unteresehrniedr, ESE	in SE diesig
6 7	NWzW SWzW	NW NW	ESE NWzW	SWzS NW	3 1—2	3	3-4	3 7	3.1 4.6	cum nimb cum		10 7
8	NWzN	NWzN	NWzW	SEzS	ő	3	3—4	10	3.0	nimb		s. diesig
9	WzS	NW	N	SEzS	3-4	3	i	3	2.6	oben cir unten	cir fest Elich	4
10 11	SW NWzW	$rac{WSW}{NWzW}$	WzN WNW	WNW	1-2 7-8	3 7—8	5 7	8—9	3.9 7,6	cum nimb cum nimb	NE SEZE	9 s. diesig
12	WzN	11.	WzN	W	56	G	4-5	1-2	4.4	eum	EzS	10 6
13	NW	NWzN	NW	NW	2	5—6	4	3-4	3.8	cum eir	SE	7-8
14	NWzW	$NW_2W$	NWzN	NWlich	7—s	:	3-4	1-0	3.9		_	10
15	NEzN	NW	WzS	WzN	3	-4	7 bõig	7 höig	5.3	nimb	_	10
16	w	NWzW	WNW böig	NWzW böig	ő	8	9	9	7.8	oben cir unten enm	E	7
17	NWzWböig	$NW_2W$	WXW	WzN	8	7	7	5	6.8	nimb	SEzE	s, diesi 10
18	Still	NW	WzN	WzN	0	4	6	7	4.3	cum ni	Elich	3
19	M.Z.M.	NW	NzW	NNW	6	ő	5	5 - 6	5.4	enm	ESE	6
20	NWzW	N	NNW	WzN	4-5	4	3	5	4.1	nimb	sehr diesig	10
$\frac{21}{22}$	WzN WzN	NWzW W	WNW SWzS	Wz8 W	$\frac{3}{1-2}$	ā ā	. G 1	$\frac{2}{1-2}$	4.0 2.3	enn am Horizont eu <b>n</b>	EzS EzS	5 3
23 24	WNW NNE	NW NEzN	NWzW NW	NWzN NWzW	1-0 3	2 78	$\frac{5}{5}$	5 4	มี.1 4.9	cum nimb	ESE SSW	1 10
25	NWzW	NWzW	WNW	NW	6	6	8 böig	1	5.3	cum	SEzE	5
26	NW	NNE	NWzW	NW	2	5	6 - 7	0 1	3.5	ոնան		diesig 10
27	sehr böig WNW	sehr böig WNW	sehr böig WNW	WNW	11	910	10	3	8.4	in cum nimb	n W sehr dies ESE	ig 8
28	WNW	böig	böig	höig	5	8	s	8	7.3	eum	ESE	-1
29	höig NWzW	WNW böig NWzW	WzN NW2W	NWzW NWzW	5	67	7	3	5.4	ոման	SEZE	diesig 10
30	NWzW	NWzW	ENE	ENE	1	2	1	0-1	1.1	nimb	SEZE	10
31	NW	NWzW	W	W	.4	6	G	3-4	4.9	cum ni	SE	10
Mittel	-				4.13	5.18	5.37	4,34	4.77	1		7.63

## angestellt im Monat Dezember 1874.

Geographische Lage: Breite 49° 9,2′ 8üd; Länge 70° 11,2′ Ost von Gr. Höhe über dem Meere 23,1 m. Schwere Korrektion für 760:  $\pm$  0,28 mm.

		Bewölk	aung						irad Ig	Niedersch	läge	Bemerl	kungen
_	9h a. m.			<sup>3և</sup> թ. ա.		9	9հ թ. ա.		Mittlerer Grad der Bewölkung	A. Nebel B. Regen	Menge	Solar- Radi-	Ozon
Form	Richtung	Grad	Form	Richtung	Grad	Form	Richtung	Grad	Mitte Be	C. Schnec D. Hagel	*******	ation	
nimb	SEZE	10	enm nimb	EzS	7	cum nimb	EzS	diesig 9—10	8.4	C B	ebem 312	34.2	13
cum	ESE	7	cum nimb	SEZE	:1	eum nimb	SEzE	10	8.8	- 1	-	32.3	10
cum s	ESE SE	7 8	eum nimb eum	E SEzE	78 2	eum eum	EzS SE	3 4	6.9 5.5	<u>B</u>	304	32.8 34.2	12 9
սու սіտհ	SE	in SE s. diesig S	ninīb	ESE	ehr diesig 10			10	8.8	$\frac{\mathbf{B}}{\mathbf{A}} \frac{\mathbf{A}}{\mathbf{B}}$		36.2	12
um nimb cum	SE SE	910 10	eum nimb eum nimb	WNW SEzE	10 10	cum nimb	NEzN —	9—10 s. diesig	9.8 9.3	13	68	23.4 25.3	13 10
nimb	_	s. diesig	cum	SEZE	õ	cum	NWlich	7	8,0	B B	1182	33.3	12-13
cum cir	SE	8	eum nimb	Slich	9	eum	NWzN	e	7.5		82	33.2	9
cum nimb	ENE SEzE	9 s. diesig	enm eum	EzS ESE	5	cum eir cum	ESE ESE	9	8.0 7.8	5 p B	 4	34.1 36.7	8—9 11
cum	Е	6	cum	EzS	im W diesig	eum	Е	.2	5,0	Staub B	215	33.5	9
enn cir	SEzS	7	cum cir	SE	- 9—10	nimb	SE	10	8.5	4h Sh B seit 10h B	7	37.1	8
	_	10	_	-	10			10	10.0	A B	1052	35.7	11
eum nimb	SE	10	<b>շստ</b> ո <b>ւ</b> ուհ	EzN	10	enm	EzS	am Horiz. 3	8,3	B bald nach 3 <sup>h</sup> BCDBöen	2870	9.9	11
nimb	SEZE	10	str eum	ESE	, 7	sehr niedrig nimb	SEzE	s, diesig	8,5	В	38	31.3	11
nimb	SEZE	s. diesig	hoeh str cum ni	ESE	8	eum nimb	EzS	7	8.8	В	849	32.6	11
-	-	10	amHorizont		3	enm	EzS	3	4.8	1h1h 45' B A	19	26.2	10
oben nimb unten cum		10	cum nimb	_	10			10	9,0	5h A 6h B B	40	32.8	9
_		10			10	eum	Elich	5	8.8	$\frac{A}{2^{h}}\frac{B}{B}$	4000	31.6	11-1:
eum	SEZE E	9 4	eum	ESE NEzE	- 3 - 9	cum cum	EzN E	6-7	3.8 6.9	2" 15	1271 24	25.6 31.9	10 8
eum nimb	SE 	l s. diesig	enm nimb	SEZE SE	1 2	enm ni amHorizont	SEZE	10	3.4 7.5	<u>B</u>	42 5	30.4 31.1	8
nimh	_	sehr diesig	cum s	ESE	8	eum im E schr dicke		8	7.8	В	932	30.4	12
nimb		10   diesig   10		_	10	cum ni —	_	10	10.0	B_B seit 10b 20'B	1542	30,3	13
cum ni	ESE	9	cum ni	ESE	7	cum ni	ESE	9	8,3	11 <sup>h</sup> 20' C D Böen 4 <sup>h</sup> 35' u, 6 <sup>h</sup> 50'	3160	11.5	12
cum	ESE	ŏ	cum	EzS	:3	eum ni	SEZE	9	5,3	В Вöen —	189	32.3	10
nimb	SEzE	10	etem	SEZE	10	nimb	SEZE	10	10,0	<u>B</u>	1070	33.1	10
cum ni	SEzE	10		oben fest		cum ni	wsw	9	9,0	seit 10 <sup>h</sup> 30' fein B feinrer B	414	31.8	12
cum ni	SEzE	10	cum cum	unt. WSW E	5	cum ni	E	8	8.3	4h D Böe B	124	34.5	11-13
	1111111		-						240.8	Summe	19818	-	

Kerguelen (Betsy Cove)

			Barometer						Psychi	ometer			
Datum		reduzirt aı	ıf 0° Cels.		Tages-	4h a	. m.	9ъ а	. m.	3h p	. m.	9ћ р	. m.
	4h a.m.	9h a.m.	3h p. m.	9h p. m.	mittel	trocken	feucht	trocken	feucht	trocken	feucht	trocken	feucht
1	mm 745.14	mm 746.83	11111 748.62	1010 749.93	nım 747.63	4.2	3.1	6.6	3.6	6.9	4.0	3.1	1.3
2	749.72	751.15	751.48	750.84	750.80	3.6	2.3	6.0	4.6	6.5	4.9	5.6	4.6
3	751.24	749.94	750.44	752.97	751.15	6.3	5.3	8.2	7.0	10.1	8.1	5.6	3.4
4	752.28	751.84	749.65	748.39	750.54	5.1	4.9	6.0	5.8	8.6	8.0	6.3	6.1
5	744.70	742.60	744.82	749.47	745.40	6.8	6.6	8.8	8.8	11.9	8.6	4.3	2.6
6	751.39	753.20	753.12	753.88	752.90	5.0	4.0	8.4	6.0	8.5	8.2	6.1	5.8
7	749.73	747.94	742.30	734.56	743.63	6.3	6.2	6.8	6.6	7.4	7.2	6.5	6.4
8	723.97	728.02	736.90	742.30	732.80	5.8	5.6	4.0	3.6	6.9	3.9	3.3	1.0
9	743.28	739.70	736.60	739.58	739.79	4.2	3.4	5.8	5.6	7.7	5.7	4.3	2.4
10	743.08	744.83	747.53	749.28	746.18	2.7	1.4	7.4	5.0	7.5	4.5	4.1	3.2
11	745.68	740.94	736.67	738.58	740.47	4.6	4.2	5.4	4.8	5.4	5.0	3.6	2.4
12	742.60	739.91	736.29	736.42	738.81	2.1	1.0	3,0	2.4	6.8	5.1	4.6	3.8
13	736.47	738.09	738.49	738.26	737.83	3.7	2.6	6.8	5.6	6.9	6.1	3,0	2.1
14	738.78	741.22	744.35	747.92	743.07	1.8	0.6	5.8	3.8	8.1	4.7	3.1	1.6
15	749.91	750.56	752.20	754.30	751.74	2.5	1.1	4.8	2.8	5.4	2.5	2.9	1.5
16	755 <b>.</b> 63	755.54	753.25	751.83	754.06	2.8	0.8	6.6	5.4	6.6	5.4	5.3	3.9
17	752.34	751.42	749.94	750.43	75 <b>1.</b> 03	4.8	3.8	6.8	5.0	7.0	6.1	6.4	5.8
18	750.91	751.09	751.43	753,29	751.68	5.7	5.3	6.8	6.2	7.7	6.5	4.6	3.5
19 20	752.82 748.60	752.73 748.26	751.23 747.37	750.19 747.90	751.74 748.03	3.4 4.7	2.5 4.5	4.8 7.2	4.4 7.0	7.1 7.9	6.5 7.3	5.3 6.1	5.0 5.6
21	748.52	746.91	741.86	737.67	743.74	4.0	3.2	5.6	5.4	6.5	6.3	6.6	6.4
22	737.87	740.66	741.70	742.72	740.74	6.5	5.4	7.4	6.0	8.4	7.0	5.0	4.4
23	743.71	745.63	746.13	746.67	745.54	4.5	2.8	7.4	5,2	8.3	6.3	4.0	2.8
24	746.01	744.81	745.23	748.30	746.09	4.6	4.1	4.8	3.8	7.0	5.5	4.4	3.1
$\frac{25}{26}$	752.73 742.06	754.44 $742.59$	753,56 740,54	748,24 740,38	752.24 $741.39$	4.6 6.0	2.2 4.4	5.2 8.5	4.2 6.6	7.3 9.4	$\frac{5.2}{7.1}$	5.1 5.2	4.9 3.6
27	737.72	736.36	735.23	740.11	737.36	4.8	3.9	6.5	4.3	6.9	6.4	4.0	2.4
28 29	747.77 742.46	752.43 735.98	754.80 736.32	753.43 735,90	752.11 737.67	$\frac{3.2}{4.6}$	2.1 4.4	6.3 5.7	4.1 4.1	6.6 6.6	4.4 5.3	4.7 3.4	$\frac{3.6}{2.0}$
Mittel	-     745.76	— 745.71	<del></del> 745.45	<del>-</del> 745.99	<del>-</del>		3.51	6,32	5.09	- 7.51	5.92	4.71	3.63

#### angestellt im Monat Januar 1875.

Geographische Lage: Breite 49° 9.2′ Süd; Länge 70° 11,2 Ost von Gr. Höhe über dem Meere 23.1 m. Schwere Korrektion für 760;  $\pm$  0.28 mm.

	Dı	ınstspannıı	ng			Relati	ve Fenc	htigkei	t	Mittlere Tages-	Thermom	etrograph	
4 <sup>h</sup> a.m.	9h a. m.	3h p.m.	9 <sup>h</sup> p. m.	Tages- mittel	4 <sup>h</sup> a. m.	9ևa. ա.	3 <sup>h</sup> p. m.	9 <sup>b</sup> p. m.,	Tages- mittel	tempe- ratur	Max.	Min.	aus den Extremen
 5.01	4.10	mm 4.36	mm 3,92	ուս 4.35	% 82	57	59	69	66.8	5,20	9.4	2.0	5,70
4.58	5,46	5,48	5.68	5.30	78	79	77	85	79.8	5.43	8.9	2.6	5.75
6,00	6.70	6.84	4.49	6.01	86 .	83	75	67	77,5	7.55	8.1	3.0	5.55
6.30	6.70	7.60	6,84	6,86	97	97	92	98	96,0	6,50	10,8	4.6	7,70
7.08	8.37	6,34	4.47	6.57	98	100	62	7:3	83.3	8,00	8.7	1.8	6,75
5.43	5.48	7.88	6,63	6,36	84	67	96	96	85,8	7.00	13.5	3.0	8.25
6,05	7.08	7.40	7,06	6,90	99	:08	98	99	98,5	6.75	9,3	4.6	6,95
6,61	5.62	4.24	3,52	<b>5.</b> 00	97	93	57	61	77.0	5,00	7.9	5,8	6.85
5,30	6.61	5,62	4.27	5.45	87	97	72	70	81.5	5,50	7.9	2.4	5.15
4.24	5.01	4.49	5,17	4.73	77	GG	59	85	71.8	5.43	9,0	1.9	5.45
5.87	6,00	6.20	4.67	5.69	94	91	94	80	89.8	4.75	9,0	2.3	5.65
4.22	5.03	<b>5.5</b> 0	5.46	5,05	80	90	76	87	83,3	4.12	7.4	1.8	4,60
4.81	6.02	6,50	4.72	5.51	82	82	88	85	84.2	5.10	9.1	1.6	5.35
4.01	4.78	4.33	4.20	4.33	78	70	55	74	69,3	4,70	8.4	1.2	4.80
4.08	4.36	3.74	4.22	4.10	74	68	56	76	68.5	3,90	8.9	1.4	5.15
3.63	5.94	5.94	5.17	5.17	GG	83	83	78	77.5	5,30	6.4	2.1	4.25
5,34	5.39	6.45	6,47	5.91	84	74	87	91	84.0	6.25	9,0	2.4	5.70
6.36	6,66	6.45	5,17	6,16	94	91	83	82	87.5	6,20	8,3	4.2	6,25
4,89 6,11	$\frac{5.96}{7.29}$	6.81 7.22	6.27 6.43	5.98 6.76	85 97	91 98	91 92	96 93	91.5 95.0	5.15 6.48	8.9 7.2	3,0 3,0	5.95 5.10
5.23	6,47	6,95	6,99	6.41	87	97	98	98	95,0	5,67	9.5	3.8	6 65
6,00	6,09	6.59	5,85	6,13	84	80	81	90	83,8	6.83	6,9	3.8	5,35
4.51	5.26	5.91	4.81	5.12	7:3	69	7.)	80	73,7	6,05	9.7	3.9	6.80
5.78	5.34	5.82	4.89	5.46	92	84	78	79	83.3	5 20	8.5	2.8	5,65
3,90 5,52	5,50 6.11	5,32 6,09	6,30 4.92	5,26 5,66	62 76	84 74	70 70	97 75	78.2 73.8	5.55 7.28	9.4 10.2	3-1 3.9	6.25 7.05
5,46	4.85	6.81	4.44	5,39	86	68	93	73	80.0	5,55	9.7	4.8	7.25
4,56 6,07	4.78 5.14	4,89 5,85	5.21 4.40	4.86 5.37	81 97	68 76	68 81	82 76	74.8 82.5	5,20 5,08	8,6 9,6	2.5 3.1	5.55 6.35
	_	_			-		_			_	-	-	
5.27	5.80	5,99	5.26	5.58	84.7	82.0	78,0	82.6	81.85	5.75	8.90	3.08	5.99

Kerguelen (Betsy Cove)

				Wind								
Datum		Richtun	g			Stä	irke		Mitt- Iere		4h a.m.	
	4h a.m.	9h a. m.	3h p. m.	9h p. m.	4 <sup>h</sup> a. m.	9h a. m.	3h p. m.	9 <sup>h</sup> p. m.	Stärke	Form	Richtung	Grad
1	WzN	W	w	wsw	4-5	4	7	3	4.6	cum ni	EzS	8
2	WzSböig	NW	NW	WNW	4	3	4	2-3	3.4	cum ni	im West EzN	diesig 9
3	WNW	WNW	WNW	Still	3 - 4	5—6	6	0	3.8	cum ni	im West	diesig
4	NWzW	NWzW	WNW	NWzW	5	4-5	5	3-4	4.5	ոււտե	ESE SEzE	9   diesig   10
5	WzN	WNW	SWzS	W	23	2-3	1	1	1.8		Nebel	10
6	von WNW auf Nlich	wsw	NW	WNW	0—1	3	3	2	2.1	cum	E	6
7	NNW	NNE	N	NWzW	3	5—6	5	4-5	4.5	_	Nebel	10
8	sehr böig NW	sehr böig WSW	sehr böig WSW	sehr böig W	8-9	1011	1011	9	9.6		Nebel	10
9	WNW	WNW	sehr böig	sehr böig	7	7	7-8	8	7.4	cum ni	ESE	910
10	WzS	WzN	NWzW böig	WNW	6	6	7-8	6 - 5	6.3	cum	EzN	4
11	NzW	NzW	WNW NNE	SWzS	2-3	1-2	4	4	3.0	nimb	_	schrdie 10
12	wsw	NWzW	WzS	WNW	4	6—7	8	8	6.6	cum	ESE	7
13	WNW	WNW	WNW	NWzW	7	6	4-5	4	5.4	1	West dicsig	
14	WzS	wsw	WzS	WzS	2 3	4	6	3	3.9	cum cum	ESE EzN	5 6
15	WzS	wsw	SWzS	SWzS	12	2	3	2	2.1	eum	EzN	9
16	wsw	NW	NWzW	NWzW	1	2	5-6	7	3.9	eum	ENE	9-10
17	NWzW	höig NWzW	WNW	NWzW	3	7	8	5	5.8	cum nimb	SEZE	8
18	NWzW	NWzN	EzS	SEZE	3	2	2	1-2	2.1	nimbeum	SEzE	7
19 20	Still NWzN	NNW NzW	N NWzN	Still ENE	0 01	0-1	0-1	0 0—1	0.3	nimbeum ei stre	cum aus ESI SEzS	E 10
21	WNW	NWzW	böig WNW	böig WNW	2-3	67	8	8-9	6.4	nimbeum	ESE	9
22	WzN	WzN	WNW	NWzW	8	7	7-8	8	7.6	cum	im West	
23	WNW	WNW	NWzW	WNW	7	7	8	5-6	6.9	enm	EzS ESE	7 6
24	WNW	NWzW	WNW	WzN	7	8-9	6	5	6.6	eum	ESE	10
25 26	WSW WSWböig	WSW Wböig	NW sehr böig		4-5 9-10	34 9	5 9	3 8—9	4.0 9.0	eum eum	ENE ENE	l am Hora
27	WNWböig	WNWböig	W WzNböig	WzN Wböig	s	8	6-7	6	7.1	cum ni	ESE	10
28 29	WNWböig NNE	WNW sehr böig WzN	WNW NWzW	NWzN SW	4—5 8	3 - 9	$\frac{4}{5}$	4 0-1	3.9 5.6	eum nimb	ESE	7 10
Mittel	<u> </u>			<del>-</del>	4,43	5.02	5.48	4.24	4.80	<u> </u>		7,59

#### angestellt im Monat Januar 1875.

Geographische Lage: Breite 49° 9,2′ Süd; Länge 70° 11,2 Ost von Gr. Höhe über dem Meere 23,1 m. Schwere Korrektion für 760:  $\pm$  0,28 mm.

		Bewöll	kung						Grae	Niedersch	läge	Bemer	kungen
	9h a.m.			3հ թ. տ.			9h p. m.		Aittlerer Grad der Bewölkung	A. Nebel B. Regen		Solar-	
Form	Richtung	Grad	Form	Richtung	Grad	Form	Richtung	Grad	Mittlerer Grad der Bewölkung	C. Schnee D. Hagel	Menge	Radi- ation	Özon
cum ni	Е	6	cum	Е	7	2 Schieht. cum	obere sehr hoch ENE	. 7	7.0	6h feine B seit11hC-u.D- Böen	ebena 90	35.2	11
eum	SE	8-9	eum	ESE	9	cum s	ESE	5	7.9	Staub-B	$\frac{58}{42}$	32.3	9
cir eum s	ESE	5-6	am Horiz. enm s	ESE	4	am Horiz. str		0-1	4.8	_	6	25.2	10
-	Nebel	10	-	Nehe1	10		Nebel	10	10.0	$\frac{6^{h} A, \underline{A}, \underline{A}}{4^{h} B} =$	_	32.8	11
_	Nebel	10	cir s, cum	feststehend NEzN	6	am Horiz. cum	_	1	6.8	A, B, A, 12h—12h 45' B	1476	22.0	11—1
сиш	ENE	1-2	_	Nebel feiner B	10		Nebel	10	6.9	A n. feiner B.	8	40.0	12
nimb	SSW	sehrdies, 10		Nebel	10		Nebel	10	10.0		_	85.1	12
eum ni	ENE	s	сиш	hanptsächl. ENE	im Heriz. G	cum	E	3	6.s	A u. B. C. B Böen	1454	12.8	13
	Nebel	10	eum	SEZE	7-8	enm	Е	um Horz.	7.8	A, B	in 20h 60	31.3	12
cum	EzS	2	enm	ESE	4	cum	ESE	1	2.8	2h D-Böen	386	33.4	9-1
nimb		sehrdies.	eսm ni	ssw	diesig 10	cum	NEzN	8	9.5	feiner B, B	90	33.5	12
cum ni	SEzE	10	im West	sehr dick EzN	7	im W	est sehr e ESE	lick 9	8.3	В	1056	17.4	121
cum	ESE	ថ	cum	ESE	9	cum	SEZE	im Horz	5.7	B B-Böen	390	35.6	11—1
cum	ENE	5	cum	EzN	8	cum	EzN	9	7.0	12h D- u. C- Böen	300	33.2	9—1
cum	ENE	9	eum	NEzE	9	cum	NEzN	9-10	9.1	6h C-Böen 12h C- u. D- Böen	24	36.2	9
enm ni	SE	9	cum	SEzE	8-9	nimb cum	SEZE	10	9.3	5h einige Tropfen B	8	24.9	9-1
cum ni	SEZE	910	2 Schicht. nimb	ESE	diesig	eum	SEZE	8	8.9	10h bis 10h 15'	2	31.0	91
ոււսթ	-	10	nimb	WzN	9	nimb	-	10	9.0	6h A 9h 45'—12h B seit 10h fein. B	4	32.7	11
nimb —	Nehel	10 10	nimb nimb cum	SEzS	10 10) 3) 6.5	nimb cum ni	wsw	10 10	10.0 7.4	seit Sh B u. A am E-S-W- Horizont A A B	224 274	26.7 15.2	9 12
nimb	SEzE	10		Nebel	10	nimb	sehr dies	sig 10	9.8	8h—9h B A <u>A</u> B	82	36.0	12
eum	EzS	5	etim	im West ESE	diesig	eum	SEZE	4	5.0	11h bis 11h 20'	350	16.5	13
eum	ESE	3	cum	SEZE	3	cum	ESE	3	3 8	B 5h B-Böe	48	34,8	12
сци	SEzE	9	cum	im Westse ESE	hr diesig 910	cum	EzS	7	8.9	8h bis 8h 30' B 8h45'B-Böe, B	24	34 6	9
cum cum	ENE E	5 4	cum cum	SE E	7	nimb cum	EzS	10 4	5.8 3.3	seit 5h 30' B 10h B	$\frac{52}{687}$	36.0 34.8	10-1 12-1
cum	ESE	8	im eum	West dies EzS	ig 9—10	eum	Е	3-4	7.8	B 10h B-Böc	889	35.1	11—
cum cum	ESE EzS	5 2	cum cum s	ESE SEZE	9-10	cum s cum	SEzS NE	10 1—2	7.9 5.4	2h 15' B-Bôe Seit 11h B B	78 10 <b>1</b> 0	37.5 36.0	9 12
		7.28	<u>i –                                    </u>		7.76	<u>i –                                    </u>		6.59	-   <del>7</del> ,33	Summe	9172	<u> </u>	

# V. Die meteorologischen Beobachtungen auf den Auckland-Inseln (Terror Cove).

Es kann wohl mit Beziehung auf die Erklärungen über Instrumente und Art der Beobachtung an der Station in Terror Cove auf Das verwiesen werden, was in den einleitenden Bemerkungen zur Station auf der Kergnelen-Insel ausgeführt worden ist. Dem dort Gesagten ist das Nachfolgende, sich im Besonderen auf die Station Terror Cove Beziehende hinzuzufügen.

Da die Expeditions-Mitglieder auf der Reise nach der Station auf den Auckland-Inseln Melbourne berührten, so konnten die Instrumente an dem dortigen Observatorium verglichen werden, so dass ein Anschluss der Beobachtungen auf Terror Cove mit jenen in Melbourne erzielt werden konnte. Es ist wohl hier der Ort, dem Direktor des Observatoriums in Melbourne, Herrn R. Ellery, und seinem Assistenten, Herrn C. Moerlin, für das freundliche Entgegenkommen in dieser Angelegenheit den verbindlichsten Dank auszusprechen.

Da während nahezu der ganzen Epoche, über welche sich die meteorologischen Beobachtungen der Station der Kaiserlichen Marine ausdehnten, auch Beobachtungen in dem Observatorium der Kommission für den Durchgang der Venus 1874 augestellt worden sind, so befinden wir uns in der günstigen Lage, eine Reihe von Kontrol-Beobachtungen vor uns liegen zu haben, während gleichzeitig hin und wieder wichtige Ergänzungen durch diese zweifache Arbeit in den einzelnen Beobachtungsreihen und Diskussionen geliefert worden sind. Besonders verdanken wir der freundlichen Unterstützung des Herrn Dr. W. Schur (jetzt Professor in Göttingen) eine Reihe wichtiger und eingehender Untersuchungen über die Werthe und das Verhalten der meteorologischen Elemente. Ein Theil dieser Arbeiten ist schon in den Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie, VII. Jahrgang 1879, Seite 471 n. ff. und ferner in der Zeitschrift der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie 1878, Seite 198 – 200, veröffentlicht worden, weshalb auch nur an dieser Stelle die eingehenderen Untersuchungen über das Klima der Auckland-Inseln zum Abdrucke kommen.

An anderer Stelle wurde schon erwähnt, dass die meteorologische Station der Kaiserlichen Admiralität unter der Leitung des Herrn Kapitänlientenants Becks stand, dem der Herr Unterlieutenant zur See Siegl als Assistent beigegeben war.

#### Lage der Beobachtungs-Station auf den Auckland-Inseln.

Die geographische Position der Beobachtungs-Station war: 50° 32′ südlicher Breite und 166° 5′ östlicher Länge von Greenwich. Das Barometer befand sich 3.0 m über dem mittleren Meeresspiegel; die Höhe der Thermometer über dem Boden betrug 1.1 m.

Die Station zur Beobachtung des Venus-Durchganges auf den Auckland-Inseln lag am Ende eines von Osten her tief in die Hauptinsel einschneidenden Hafens, Port Ross genannt, am Ausflusse eines von den Bergen im Westen herabströmenden Baches und etwa 2 m über dem Wasserspiegel des Hafens. Von der Station aus hatte man nach Osten den Blick auf den Hafen und — durch eine Wasserstrasse zwischen den vorgelegenen niedrigen Inseln hindurch — auf das freie Meer, nach Westen auf die bis zu einer Höhe von 450 m sanft ansteigenden und nach der anderen Seite schroff in das

Meer herabfallenden Hooker hills; nach Norden hin erhob sich unmittelbar hinter dem Wohnhause eine Bergmasse von etwa 120 m Höhe, die den Hafen von der Nordküste der Insel schied, und nach Süden — jenseits des Baches — schob sich eine niedrigere Erhöhung in den Hafen hinein, wodurch das Ende desselben in zwei Buchten zerlegt wurde, die den Namen Erebus- und Terror Cove führten. Die Station lag an Terror Cove und von der südlicheren Erebus Cove erstreckte sich ein Arm, der Laurie harbour, viel tiefer in das Land bis nahe zum Grate der langgestreckten Insel hinein.

Ueber die Aufstellung der meteorologischen Instrumente der astronomischen und der nautischen Abtheilung der Expedition ist Folgendes zu bemerken: Die beiden Quecksilber-Barometer und das Registrir-Barometer hingen im benachbarten Zimmer des durch einen Ofen geheizten Wohnhauses, etwa 2 m über dem Spiegel des Hafens; das Thermometer-Häuschen der astronomischen Abtheilung stand südlich und das der nautischen östlich vom Wohnhause, und der Windmesser war auf dem First des einstöckigen Gebäudes angebracht.

#### Die Verwerthung der Beobachtungen.

Anch in diesem Falle, ähnlich wie in jenem von Kerguelen, wurde von einer Verwerthung der Resultate der Registrir-Apparate Abstand genommen, obgleich ziemlich vollständige Reihen der Barographen-Aufzeichnungen vorlagen. Auch die Auemometer-Aufzeichnungen, welche für Kerguelen nahezu vollständig zum Abdrucke gelangen konnten, bleiben bei der vorliegenden Besprechung zunächst unberücksichtigt. Es kann hier nicht die Stelle sein, des Näheren auf die hierfür bestimmenden Gründe einzugehen, und wird nur bemerkt, dass bei einer eventuellen Untersuchung über einzelne Phänomene diese Registrirungen sich als sehr nützlich erweisen werden. Eine solche Untersuchung muss, wie sehon erwähnt, einer späteren Gelegenheit vorbehalten bleiben.

Die vorliegenden vier Tabellen für die Monate November, Dezember 1874, Januar und Februar 1875 enthalten unter Beachtung der eben gegebenen Erklärungen die folgenden meteorologischen, bezw. klimatologischen Angaben.

Die erste Hauptkolumne, überschrieben Barometer, enthält den Luftdruck in Millimetern für die Stunden Ja, 9a, 3p und 9p und das rohe Mittel aus diesen vier Stunden für jeden Tag der Beobachtung. Am Fusse der Kolumne sind die Mittelwerthe für die einzelnen Stunden und ebenso der Mittelwerth für den Monat eingetragen. Diese sämmtlichen Angaben sind nicht auf das Meeresniveau und nicht auf die Normalschwere für 45° der Breite reduzirt. Die für diese letztere Reduktion erforderlichen Angaben befinden sich am Kopfe einer jeden Tabelle eingetragen.

Die zweite Hauptkolumne enthält die Temperatur der Luft für die Stunden 4a, 9a, 3p n. 9p, sowie das rohe Mittel für den Tag. Die Monatsmittel für jede Stunde und für das rohe Mittel sind am Fusse jeder Unterkolumne zu finden.

Die dritte Hauptkolumne zeigt für dieselben Stunden die Dunstspannung, berechnet aus den Psychrometer-Angaben nach den Tafeln von Jelinek. Es wurde auch eine Reihe von direkten Thaupunkts-Bestimmungen ausgeführt mittelst des Kondensations-Hygrometers nach Regnault: die Lücken darin sind aber zu erheblich, als dass es sich verlohnen würde, die einzelnen Beobachtungen hier zum Abdruck zu bringen oder eine Diskussion derselben vorzunehmen.

Die vierte Hauptkolumne enthält die wahre Windrichtung und die Stärke des Windes nach der Beaufort'schen Skala für die Stunden 4n, 9n, 3p und 9p, sowie das Mittel der Windstärke aus den vier Beobachtungen; die Mittelwerthe der Windstärken sind am Fusse der Kolumne angegeben.

Die fünfte Hauptkolumne. Für die vier Beobachtungsstunden sind Form und Zug der oberen Wolken, nebst dem Grade der Bewölkung (0--10), eingetragen. Das rohe Mittel des Grades für die Bewölkung befindet sich in einer weiteren Kolumne.

Die sechste Hauptkolumne enthält die Niederschläge; dabei ist der Charakter des Niederschlages durch die am Kopfe angegebenen Buchstaben gekennzeichnet, die Dauer durch Unterstreichen ganz in derselben Weise wie bei den Beobachtungen auf Kerguelen angegeben. Der Betrag des Niederschlages ist in Kubikeentimeter gegeben und, da das Auffanggefäss ganz von gleicher Grösse und Qualität, wie jenes auf der Kerguelen-Station verwendete war, so kann mit Beziehung auf die Reduktion des Kubikmaasses auf Höhe in Millimeter auf das verwiesen werden, was bei Gelegenheit der Besprechung der Station Kerguelen und deren Beobachtungs-Ergebnisse gesagt worden ist.

Eine weitere Hauptkolumne giebt die Temperatur des Meeres zu den Beobachtungsstunden 4a, 9a, 3p und 9p, sowie das rohe Mittel für den Tag. Auch die Mittel für die einzelnen Stunden und den Monat sind am Fusse der Kolumne eingetragen.

In der letzten Kolumne befinden sich die Angaben des Ozonometers eingetragen und zwar sind in den meisten Fällen zwei Werthe gegeben, die sich auf verschiedene Aufstellungsorte des Kästchens, worin die Papierstreifen exponirt wurden, beziehen. Die Gattung des Papiers war ganz dieselbe, wie jene auf Kerguelen benutzte. Der Werth dieser Beobachtungen ist, wie ja allgemein angenommen wird, ein sehr fraglicher, da die Ergebnisse viel zu sehr von dem benutzten Papiere, dem Aufstellungsort und dem Grad des Luftwechsels, sowie von der Feuchtigkeit abhängig sind.

Die Kolumne "Bemerkungen" ist hier nicht ausgefüllt worden, da es, wie im Falle der Besprechung der Verwerthung der Beobachtungen von Kerguelen, zweckmässig erschien, die Bemerkungen in besonderem Abschnitte folgen zu lassen, obgleich dieselben in dem vorliegenden Falle sehr dürftig sind.

Die Solar-Maximum-Radiations-Thermometer-Angaben wurden nicht verwerthet, weil dieselben nicht in gleicher Weise, wie es die Instruktion verlangte, abgelesen und wieder eingestellt worden zu sein scheinen. Eine Erklärung der in den Journalen eingetragenen Werthe, ihre Bedeutung findet sich unter den Bemerkungen nicht.

#### Bemerkungen zu den meteorologischen Tabellen.

November 1874.

- 8. Der Regenmesser war am Vormittage durch einen Zufall geöffnet worden, und konnte die Regenmenge deshalb nicht genau gemessen werden; da es viel geregnet hatte, wurden 2000 cem angenommen.
- 9. Morgens Reif und einige Eisbildungen. Luft sehr ruhig und der Himmel bis auf eine grosse Wolkenbank im Osten vollständig klar.
- Um 10<sup>h</sup> a. m. fand sich der Regenmesser wieder geöffnet vor. Regenmenge bis dahin ungefähr 1200 ccm.
- 11. Die Uhr des Anemometers blieb von 8<sup>b</sup> 15 bis 9<sup>b</sup> 55 a. m. stehen, der Grund des Stehenbleibens war nicht aufzufinden. Die Uhr des Registrir-Barometers blieb um 8<sup>b</sup> p. m. stehen und wurde um 9<sup>b</sup> wieder in Gang gebracht. Die Ursache dieser Unregelmässigkeit gleichfalls unbestimmbar. Die Uhr des Anemometers blieb von 2<sup>b</sup> 15 bis 4<sup>b</sup> 30 p. m. stehen. Grund unauffindbar. Der Hagelfall war so bedeutend, dass eine grössere Quantität Eis gesammelt und die Korrektion der Thermometer für den Nullpunkt bestimmt werden konnte. Die Resultate waren:

Normal-Thermometer 1 . . .  $-0.25^{\circ}$ Normal-Thermometer 11 . . . -0.30

Die Uhr des Fluthmessers blieb von 11h 45 a.m. bis 4h 45 p.m. stehen.

12. Die Uhr des Anemometers blieb von 2h 15 a m. bis 9h 20 a. m. stehen.

Vom 13. bis 14. verlor die Fluthmesser-Uhr 45 Minuten. Die Anemometer-Uhr blieb um 4<sup>h</sup> 45 a m. bis 12<sup>h</sup> Mittags stehen, wurde dann abgenommen und gründlich nachgesehen und um 5<sup>h</sup> p. m. wieder aufgestellt. Die Fluthmesser-Uhr wurde ebenfalls regulirt.

Täglich Mühe und Arbeit mit den Uhren des Anemometers und Fluthmessers. Erstere blieb am 19. und 20. ohne sichtliche, bezw. auffindbare Ursache stehen. Auch war der Papierstreifen am 17., 19. und 20. abgerissen, theils weil die Rolle schief stand, theils weil Feuchtigkeit an das Papier gekommen und das Dach trotz aller Mühe nicht dieht zu bekommen war. Die Uhr des Fluthmessers verliert täglich 45 Minuten, am 21. nur 30 Minuten. Ein Stellen des Registrirzeigers hatte auf den Gang der Uhr gar keinen Einfluss. Am 20. wurde versucht, das Gehwerk durch Anhängen eines Steines von etwa 1½ bis 2 Pfund Gewicht zu vergrössern.

- 21. Ein zweiter Stein wurde angehängt. Für das Hygrometer wurde durch Gefälligkeit des Herrn Photographen eine kleine Quantität Aether verwendbar, um einmal den Apparat bis zur oberen Fläche des dünnen Platingefässes zu füllen.
- 22. Klarer Sonnenschein. See fing an, unruhig zu werden.
- 25. Um 11<sup>h</sup> p. m. blieb die Anemometer-Uhr stehen.
- 26. Um Mittag wurde die Anemometer-Uhr in Ordnung gebracht, blieb aber von 1<sup>h</sup> 15 bis 3<sup>h</sup> 45 p. m. wieder stehen. Das Sonnen-Max.-Thermometer wurde durch Unvorsichtigkeit herabgeworfen und konnte erst am 27. wieder aufgestellt werden.
- 28. Die Anemometer-Uhr blieb von 9<sup>h</sup> a. m. bis 12<sup>h</sup> a. m. stehen.
- 4. Die Uhr des Anemometers stand von 5h 30 bis 9h 15 und am
- 5. ebenfalls von 5<sup>h</sup> 30 bis 9<sup>h</sup> 15, ausserdem aber noch von 10<sup>h</sup> 15 bis 12<sup>h</sup>. Ursache in allen Fällen völlig unerklärlich.
- 10. Durch den Ostwind Brandung am Ufer.
- 26.—28. Sehr böiges Wetter.
- 30. Der Hahn des Regenmessers fand sich aufgedreht, so dass die an diesem Tage sicher bedeutende Regenmenge nicht bestimmt werden konnte.

Januar 1875.

- 15. Sehr starker Nebel
- 31. Um 9h p. m. zeigte sich am südlichen Himmel ein heller Schein, der für ein schwaches Polarlicht gehalten wurde, besonders da im Beginne des Phänomens einige schwache Strahlen bemerkt wurden. Da aber dasselbe um 9h 45 durch eine schwarze dicke Wolkenbank verdeckt wurde und später nichts mehr bemerkt werden konnte, da ferner die magnetischen Instrumente keine Störung zeigten, muss angenommen werden, dass es nur der sehr schwache Anfang eines Polarlichtes gewesen sei.

#### November 1874.

## Auckland-Inseln

В	aromete	r reduz	irt auf (	0°	71	Cemper	ratur d	er Lu	ft		Dun	stspanr	nung		Richt	ung und S	tärke des	Windes
4 <sup>b</sup> a. m.	9 <sup>h</sup> a. m.	3 <sup>h</sup> p. m.	<sup>ეհ</sup> թ. ա.	Mittel	4h a. m.	9h a. m.	3h p. m.	9h p. m.	Mittel	4հ a. m.	9h a. m.	3h p. m.	9h p. m.	Mittel	4 <sup>h</sup> a. m.	9h a. nı.	3ћ р. т.	9h p. m.
41.55 $42.12$	$39.80 \\ 42.46$	$39.71 \\ 44.77$	$\frac{42.02}{49.25}$	$\frac{40.77}{44.65}$	° C 7.6 7.0 5.6	°C 9.4 12.2 7.2	°C 8.1 8.2 10.0	°C 4.6 6.2 5.5	°C 7.42 8.40 7.07	mm 6.69 6.62 5.56	mm 7.99 8.33 6.72	mm 6.18 6.33 7.45	mm 5.34 5.51 5.41	mm 6.55 6.70 6.29	W 2 WNW 2	WSW	$^2_1$ WSW $^1$ SE	9 W 3 5 W 3 1 WNW 1
50.25 $47.27$ $47.25$	47.58 47.84 49.85	$\begin{array}{r} 46.40 \\ 47.61 \\ 52.38 \end{array}$	46.69 $48.22$ $54.35$	47.73 47.74 50.94	0.4 8.0 2.8 8.0	7.4 9.1 5.4 9.1	10.4 7.7 6.2 11.7	6.5 4.2 5.6 9.1	8.17 7.25 5.00 1 9.48	4.55 7.12 4.83 7.34	6.32 7.59 4.86 7.94	8.88	7.93	$\frac{5.16}{8.02}$	NW :: W 6 WNW 10	WNW WNW	2 WSW S W S W	3 N 1 6 W 6 7 W 9 7 W 6 5 W 4
56.66 58.54 62.79 60.54	58.44 $58.32$ $63.15$ $61.92$	58.60 58.73 60.66 62.71	59.31 61.69 59.84 64.97	58.34 $59.34$ $61.61$ $62.54$	10.0 8.9 4.8 7.1	11.8 11.5 12,3 9.7	10.7 10.2 11.6 10.3			8.92 7.83 6.20 7.43	9,95 8,63 9,01 6,48	9,23 8,80	$\frac{8.68}{7.53}$	9.19 8.20 7.74 6.91	W 2 NW 2 NW 1 WSW 4	W N NNW W	1 W 2 N 3 N	3 NW 2 2 W 4 4 W 4 3 W 3
53.32 $44.74$ $48.69$	50.05 $45.36$ $51.59$	$\begin{array}{r} 46.70 \\ 45.74 \\ 54.26 \end{array}$	$\begin{array}{c} 46.80 \\ 48.91 \\ 55.92 \end{array}$	49.22 46.19 52.62	0.6 8.9 8.8 7.5	10.8 9.8 12.8 10.4	12.7 10.4 12.3 11.0	8.4 9.4 9.2 4.0	8.12 9.62 10.78 8.23	8.06 8.23 7.42	7.03 8.57 9.47 7.85			6.39 8.50 8.31 6.55	E 5 NNW 2 Still	E NW ESE	6 E 4 WSW 2 WSW	3 E 4 4 NNW 1 3 W 3 5 W 3 4 ENE 4
29.62 37.19 51.59 60.96	28.65 $39.58$ $52.98$	25.90 44.34 53.38 64.39	31.05 50.33 57.48 65.70	28.81 42.86 53.86 63.68	8.1 3.6 6.6 5.2	11.4 11.4 4.4 8.0 9.6	8.0 5.2 8.7 9.6	4.6 4.2 5.4 8.4	8.02 4.35 7.18 8.20	7.06 5.33 6.43 5.28	$\begin{array}{c} 3.43 \\ 6.52 \\ 7.03 \\ 7.34 \\ 7.28 \end{array}$	6.24 4.67 7.60 7.05	5.26 4.58 5.78 7.50	$\begin{array}{c} 6.27 \\ 6.27 \\ 5.40 \\ 6.79 \\ 6.78 \end{array}$	NW 2 WNW 7 W 0	N W W	S NW S W 6 W	7 W 8 5 SW 2 6 NW 2 4 NW 2
64.97 38.35 68.37 68.45	65.00 59.61 68.45 70.10	63.75 65.78 68.47 69.16	58.88 68.36 69.69 69.14	$\begin{array}{c} 43.14 \\ 58.05 \\ 68.75 \\ 69.21 \end{array}$	8.4 9.8 9.2 10.3	11.4 10.4 13.6 14.4	11.7 10.7 13.4 17.5	$\frac{10.1}{10.4}$	$\begin{array}{c} 10.25 \\ 11.65 \end{array}$	7.78 8.21 8.22 8.74	7.96   8.68   9.62   9.79	8.86	$\frac{8.62}{8.92}$	7:88 8.59 9.09 10.37	NW 3 WNW 3	WNW	4 WNW 3 NW	3 NW 3 4'WNW 3 5 NW 2 3 NW 1
751.51	752.34	752.97	 754.10	 752.05		10.2	10.3	7.5	8.79	6.92	7.93	7.71	6.89	7.34	3,4	3.8	4.4	3.4
ber 18	874.																	
768.68 57.68 56.09 54.44	$765.94 \\ 56.61 \\ 56.04 \\ 55.82$	764.40 55.17 56.34 54.85	761.11 56.17 56.91 55.89	764,53 56,41 56,35 55,25	$\begin{array}{c} 9.4 \\ 10.2 \\ 7.7 \\ 5.0 \end{array}$	15.2 11.8 10.9 10.2	12.4 11.0 7.2 9.2		$\begin{array}{c} 11.95 \\ 10.28 \\ 7.48 \\ 7.48 \end{array}$	8.22 9.04 7.64 6.12	9,96 9,56 8,38 6,02	$\frac{9.18}{5.96}$	$\frac{7.40}{4.54}$	9.08 8,79 6.63 6.42	WNW S WSW 1	SWSW	4 W 3 SSE	2 NW 2 4 WSW 1 2 W 3 4 W 3
53.11 55.96 60.02	53.68 $56.42$ $61.00$	54.53 57.12 59.56	55.84 59.35 57.39	55.86 54.29 57.21 57.99	8.6 4.6 3.7	8.0 11.1 9.2 8.9	12.0 9.3 8.6 11.4	7.9 5.5 3.6 7.5	8.30 8.63 6.50 7.88	5.48 7.43 5.95 5.13	7.46 7.91 5.64 5.91	8.16 $5.55$ $6.43$	6.45 4.94 6.10	$\begin{array}{c} 6.64 \\ 7.49 \\ 5.52 \\ 5.89 \\ 0.13 \end{array}$	WNW 1 W 3	E E	7 W 3 E 4 ENE	6 W 5 4 W 3 6 SW 2 4 N 2
59.10 52.69 54.50 54.50	59.37 51.90 55.11 54.82	57.39 52.10 54.80 54.97	55.80 54.04 54.20 55.05	57.92 52.68 54.65 54.84	8.1 10.2 5.2 7.2	12.3 11.0 11.2 9.2	12.1 13.0 8.2 8.9	10.0	10.63	7.28 7.28 8.41 7.37	8.15 9.54 9.84 7.76	8.51 $10.37$ $7.45$	8,33 8,22 7,52	8.07 9.23 7.81 7.81	E 3 NE 3 NW 2	NE NE E	S NNE S NNW 5 S	5 SSE 1 4 NE 4 5 NNW 3 6 E 7 8 SE 9
54.06 56.69 60.95 62.93	58.24 $62.13$ $63.32$	59.36 $62.19$ $62.88$	55.36 60.50 62.85 63.72	54.42 58.70 62.30 63.21	8.9 8.4 8.0 8.3	9.3 8.6 9.6 9.5	9.6 9.0 10.2 13.9			8.40 8.10 7.91 7.50	8,63 8,01 8,21 8,39	8,00 8,33 9,44	7.78 8.23 8.05	7.97 8.17 8.34	S 7 ESE 6 ESE 5	E ESE SE	6 E 7 ESE 4 E	3 E 4 6 ESE 7 6 ESE 6 4 ESE 3
56.09 56.26 45.99 54.28	55.01 56.48 44.58 55.96	53.63 55.27 55.26 56.35	59.58 54.67 52.72 50.66 57.26	54.85 55.18 46.62 55.96	10.4 10.8 10.3 8.9	11.2 11.7 14.3 12.1 14.4	13.3 13.6 13.4 12.0 14.5	$9.4 \\ 10.2 \\ 8.6$	$11.28 \atop 12.18 \atop 10.75$	$9.17 \\ 8.68 \\ 8.98$	9.75 $9.33$ $10.01$	$10.15 \\ 8.77 \\ 9.69$	$8.10 \\ 8.56 \\ 9.66$	$9.29 \\ 8.84 \\ 9.58$	N 2 WNW 3 ENE 6	N NW NNE	2 <sub>1</sub> WNW 2 <sup>1</sup> NE 2 <sub>1</sub> N	3 NE 3 1 W 3 3 E 5 1 NW 2 4 N 1
57.86 54.03 47.61 44.91	58,63 52,94 48,64 46,26	57.86 $51.10$ $47.83$ $49.47$	-49.65 $46.80$ $50.72$	58.12 51.93 47.93 47.84	10.9 14.0 10.4 8.2	11.9 14.7 11.4 11.4	14.2 13.0 13.0 10.6	10.6 9.2 7.4	12 33 13.08 13.08 11.00 9.40	9,36 10,03 9,04 7,00	10.04 10.13 9.34 7.33	9,65 9,22 8 96 6,80	9.17 7 99 6.38	9,67 9,64 8,83 6,88	N 1 NE 4 NW 1 W 6	N E NNW W	2 N 4 NE 3 NNW 8 W	3 — 6 NW 4 3 NE 3 9 W 9
52.44 $57.89$ $53.97$ $48.73$ $54.95$	59,66 52,35 47,50 54,87	$\begin{array}{c} 55.15 \\ 59.64 \\ 48.86 \\ 50.30 \\ 52.81 \end{array}$	56.02 59.81 48.96 53.10 51.25	54.18 59.25 51,03 49.91 53.47	7.4 8.5 10.9 10.2 7.6	8,7 11,0 10,9 11,7 11,4	10.4 12.5 11.2 14.2 13.9	$10.6 \\ 11.0 \\ 9.5$	10,65 11,60 11,40	6.93 9.24 9.04	$8.68 \\ 9.48 \\ 9.88$	$8.89 \\ 8.44 \\ 9.65$	$8.80 \\ 9.54 \\ 7.81$	8.32 $9.18$ $9.10$	W 10 WSW 8 WSW 2	NW NW	8 WNW 8 WNW 8 WSW	9 W 7 6 W 6 6 SW 6 5 SE 1 4 NW 4
	#b a. m.  mm  729,79 41,55 42,12 52,38 50,25 47,27 47,25 54,98 56,66 58,54 62,79 52,30 29,62 37,19 51,59 60,96 64,97 38,35 68,37 68,45	## a. m. 9h a. m.    mm	Mm	### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Mittel   Ah   Am   Am   Am   Am   Am   Am   Am	Max.   Max.	Mar.   Sha.m.   Shp.m.   Shp.m.   Mittel   Hart   Sha.m.   Shp.m.   Shp.m.   Mittel   Hart   Shp.m.   Shp.m.   Shp.m.   Mittel   Hart   Shp.m.	Mar.   Mar.	Mathematics   Mathematics		Pax m.   P	Part   Part	49 a.m.   99 a.m.   39 p.m.   90 p.m.   Mittel   40 a.m.   a.m.   p.m.   p.m.   p.m.   Mittel   41 a.m.   a.m.   p.m.   p.m.   p.m.   mm   mm   mm	Pa.m.   Pa.m	49 a. m. 99 a. m. 39 p. m. 96 p. m.   Mittel   4b   9b   3b   9b   Mittel   4b   9b   3b   9b   Mittel   4b   3m   a. m.   p. m.   p. m.   Mittel   4b   3m   a. m.   p. m.   p. m.   Mittel   4b   a. m.   a. m.   p. m.   p. m.   Mittel   4b   a. m.   a. m.   p. m.   p. m.   Mittel   4b   a. m.   a. m.   p. m.   p. m.   Mittel   4b   a. m.   a. m.   p. m.   p. m.   Mittel   4b   a. m.   a. m.   p. m.   p. m.   Mittel   4b   a. m.   a. m.   p. m.   mittel   4b   a. m.   a. m.   p. m.   mittel   4b   a. m.	## A. m.   9k a. m.   2k p. m.   9k p. m.   Mittel   4k   9k   3k   9k   Mittel   4k   a. m.   9k a	19   19   19   19   19   19   19   19

					Ве	w ö	lkun	g						Niederso	ddag	T.		ıtıır des M	Looves	
ttel	- a1	a. m.		91	- і а. т.		Sh	p. m.		9h	p. m.		lei I	/	mag	•	mpera	iiiii des 2	ectes	
kemi		- a. m.						P		ŭ	P	_	Gradmittel	A Nebel B Regen	Cub.	4b	910	3h 9h	Mittel	Ozon
Stärkemittel	Form	Zug	Gr.	Form	Zug	Gr.	Form	Zug	Gr.	Form	Zug	Gr.	Grae	C Schnee D Hagel	Centm.	a. m.	a. m.	p. m. p. m.	Mitter	
			-													°C	°C	°C °C	°C	
7.0	eu ni	//.	7	ni ,	W	10	eu ni	M.	6	cu str	W	21 21	6.3 6.0	B B u. D	879 $2984$	ı	$9.2 \\ 9.6$	$\begin{array}{ccc} 9.2 & 8.0 \\ 8.7 & 7.7 \end{array}$	$8.65 \\ 8.55$	10 u. 11 10-11 u. 11
3.0 1.3	ni cu ni	MNM	10 6	cu ni ni	N.Y.W.	6 9	en str ni en str,	ssw	6 3	cu str	W	4	5.5	B a. D	2000	ι	7.2	8.8 8.2	8.02	10 u. 11
1.8	eu	W	3 9	ni ni	W NNW	9 10	eir eu eu	WNW	4 4	cu str	NNW W	5 7	5.3 7.5		116 1200		7.8 8.4	9.6 7.4 9.2 7.4	8 05 8 03	10 u. 11 11 u. 11
4.3 7.5	cir cu j	SSE	5	cu ni cu ni	WSW	6	en ni	wsw	6	cu ni	w	8	6.3	1) u. B	1716	8.0	8.6	8.8 8.2	8.40	10 u. 11
7.8	cu ni	W	10	ni	WNW	10 10	ni 	$H_{\star}$	10	ni ni	W	10	10.0	— <sub>1:</sub> В	$\frac{3294}{962}$	r .	8.3 8.6	9.2 8.2 8.9 —	8.35 8.43	6 u. 7 10 u. 10
$\frac{3.0}{2.0}$	ni ni	WNW	10 10	ni ni		10	ni ni	_	10	ni ni		10	10.0		608	1	8.7	9.2 - 8.6	8.73	10 u. 9
2.5	ni	NNW	8	ni cir	_	10	ni	SE	10	ni cu	$W_{-}$	$\frac{10}{10}$	9.5 7.5	7	26 24	l .	9.0	$\begin{array}{ccc} 8.8 & 8.4 \\ 10.4 & 9.1 \end{array}$	8.63 $9.03$	8 n. 9 5 n. 6
3.0 3.5	cu cu ni	<u></u>	5	cu eir	_	3	લા લા		Ü	en	_	3	4.0	В	512	7.9	10.8	9.9 - 7.8	9.10	7 u. 7
3.3	cu ni	NE	- 3 - 9	eu ni	ENE	2 9	eu ni	_	3 10	ni ni	N	9 10	4.8 9.5		62 2210	1	9.9 9.8	11.2 8.8 8.9 8.8	9.10 8.85	8 u. 8 9 u. 10
$\frac{4.0}{3.0}$	ni cu str	NNW	8	en ni	ZW	G	cu	NW	4	ni	$W_{-}^{N}W$	8	6.5	_	664		11.2	11.0 —	10,30	9 u. 8
2.5	ni	NNE	10	eu ni eu ni	NNE	8	en str ni	S-lich	1 10	str. ni	<u></u>	1 10	5.0 8.5		980 39		$9.7 \\ 10.1$	$\begin{array}{ccc} 10.4 & 8.8 \\ 9.2 & 8.8 \end{array}$	9,35 9,00	8 u. 8
4.0 5.0	en ni cu	NW	9	eu ni	N	8	ni ni	NW	10	cu ni	w	7	8.5		3978		9.4	8.8 8.6	8.85	12 u. 10
5.5	cu ni ni	11.	10	ni ni	W	10	ni ni	NW W	10 10	eu str	$H_{\star}$	6 G	9.0 8.5		$\frac{3961}{2164}$	1	8.6 8.7	$-8.7 - 8.5 \\ -9.2 - 8.0$	8.50 8.55	10 u. 12
$\begin{array}{c} 5.0 \\ 3.5 \end{array}$	cn	sw	4	cir cu	SSW	7	cir ni	W	10	ni	_	10	7.8		625	8.3	9.8	9.6 - 8.3	9.00	11 u. 11
$\frac{2.8}{3.5}$	cu ni ni	NW	9	ni ni	NW	9-10	cu ni ni	NM	10 10	ni ni	W	10 10	9.5		$\frac{122}{2}$		9.9 8.9	$ \begin{array}{ccc} 10.6 & 8.4 \\ 8.9 & 8.8 \end{array} $	$9.47 \\ 8.82$	10 u. 10
3.3	cu cir	NW	8	cu ni	NW	8	ni	-	10	ie	_	10	9,0	В	16			10.4 8.9	9.65	10 u. 11
2.5	en str	NW —	4	cir str		7	en str	NW	-3	eu str	NW		5.0	Summe	29 144	<u>                                     </u>				10 n. 10
${3.78}$			7.5			8.0			7.3				7.55	<del> </del>	1165.8	<u></u>	9.2	9.5 8.4	8,80	<u> </u>
1.8	ni	_	10	eu str	N	s	սն	N	10	ni	N	10	9.5		C	9.5		10.7 9.0	10.25	9 u. 10
3.0 2.2	ni ni		10 10	cu ni ni	NW	8 9	ni ni	- 8	10 10	ni cu	W	9 8	9.2 9.2	4	$\frac{520}{482}$		$\frac{10.2}{11.2}$	$ \begin{array}{ccc} 10.5 & 9.8 \\ -9.8 & 9.7 \end{array} $	$\frac{9.92}{9.97}$	10 u. 10 11 u. 11
4.5	ni	sw	4	сн	sw	5	en	WSW	в	en	sw	2	4.2	В	825	8.0	11.5	10.3 - 8.5	9.58	10 a, 10
3,2 5.5	cu ni ni	$\frac{s}{sw}$	8 10	en ni ni	SW W	10 10	cu ni	NW	$\frac{8}{10}$	cir cu ni	$M_{\star}$	6 10	$\frac{8.0}{10.0}$		230 222	1		11.2 9.3 10.2 9.0	$9.48 \\ 9.80$	9 u. 9 10 u. 10
4.0	ni	11.	10	eir	W	1	en ni	NW	8	cir	NW	2	5.2		560			10.6 9.6	9,82	10 u. 9 8 u. 10
3.2 2.8	cir cu ni	W N	7	cu ni cu ni	$\frac{NNN}{-}$	10 8	eu eu	$_{ m sw}^{ m s}$	$\frac{9}{4}$	eu eir en	$\frac{W}{N}$	10	9.0 7.2		464	9.2 9.4		12.4 - 9.8 $12.4 - 9.4$	10,30 10,35	9 u. 10
3.5	eir en	E	6	cu ni	N	10 10	cu ni	NW	10	ni	NW	10	9.0 8.5		$\frac{62}{1370}$			11.1 9.6 10.0 9.4	$\frac{10.50}{9.57}$	8 n. 9 9 n. 10
$\frac{3.5}{5.0}$	ni cir cu	NW NE	10	ni ni	$\overline{NW}$	10	ni ni	8	10	cu ni	SSE	10	9.0	1	( (	9.4		10.4 9.4	9.95	8 n. 9
8.0	ni 	SW	10	ni ni	SSE	10 10	ni ni	8	10 10	ni ni	_	10	10.0	1	$\frac{1.382}{1.554}$		9,8 9,6	10.1 9.5 9.5 9.3	9,60 9,40	1
5.0 6.5	ni ni		10	ni	_	10	ni	_	10	ni	SE	10	10.0	BA	3 099	8.9	9.0	9.1 - 8.8	8.95	10 u. 11
$\frac{6.2}{4.0}$	ni cu ni	ESE	10	ni ni	SE —	10 10	cu ni cu	$^{ m SE}_{ m SE}$	9 G	ni cu ni	SE —	10 10	9.8		44	1		10.4 9.4 11.6 10.6	$\frac{9.57}{10.28}$	11 u. 12 10 u. 12
3.0	ni		10	ni	88E	10	ni	_	10	cir cu	ENE	4	8.5	В	6-	9.8	10,6	10.8 10.0	10.30	8 u. 9
$\frac{2.0}{3.2}$	ni en	$\overline{W}$	10	ni cir cu	NW	10 5	cu ni cu ni	NW	10	cir ni	E W	5 10	8.8 8.0					-10,6 10.1 -11 <b>.</b> 2 10.6	$\frac{10.40}{10.87}$	9 u. 10 8 u. 9
2.8	ni		10	en ni	NNM	10	cir cu	<i>W</i> .	10	en	W	-1	8.5	В	176	10.2	-10.6	$-10.7 \cdot 10.0$	10.40	9 u. 10
$\frac{2.5}{1.5}$	cir cu ni	$N_{III}$	10	cir cu ui	NNW	5 10	cir ca cir	NNW N	6 7	i	_	10	5.8 9.0					11.0 10.4	10 65 10.35	8 u. 9 8 u. 9
4.5	cir cu	NW	4	cir cu	N	. 3	cir cu	N	10	ni	NW	10	7.5	,	(	11.0	11.3	$-11.1\ 10.6$	11.00	9 m. 10
$\frac{2.5}{8.0}$	cir cu cu ni	NW	10	ni cu	ZZW	10	ni cu	<u>N</u>	10 5	ni ni	-	10 10	10.0					$-11.7\ 10.0$ $-11.2\ 10.4$	$\frac{10.57}{10.70}$	9 u. 10 9 u. 9
8.0	en	11.	4	cu ni	_	10	cu	-	4	લા માં	//.	5	5.8	B D		9.2		$\frac{41.3}{12} \frac{9.4}{10.4}$	9.95 $10.62$	8 n. 9 10 a. 10
7.0 6.5	ni ni		10	ni ni	_	10 10	ni ni	<u>–</u> M.V.M.	$\frac{8}{10}$	ni ni	M.	10 10	9.5 <b>1</b> 0.6		2.79.	0.01	10.2	10.1 9 9	10.05	10 u. 10
$\frac{2.8}{2.8}$	ui	_	10	ni ni	211.	10	cu cu ni	WSW N	4	ni ni		10 10	8.5 9.2					$-11.7 - 9.9$ $-11.3 \cdot 10.9$		
2.8	1 —												···-	Summe	22 230	-	_		_	-
4.2	<del>i –</del>		8.7		_	8.5			8.5			7.9	8.5	<u> </u>	717.3	9.5	10,5	10.8 9.8	10.15	1 -

Januar 1875.

Datum	В	arometei	reduzi	rt auf (	)°	Т	emper.	atur d	er Lui	ft		Duns	stspann	ung		Richti	ing und	Stärke des	Windes
	4 <sup>h</sup> a. m.	9 <sup>h</sup> a. m.	3 <sup>h</sup> p. m.	9 <sup>h</sup> p. m.	Mittel	4h a. m.	9h a, m.	3h p. m.	9h p. m.	Mittel	4h a. m.	9h a. m.	3h p. m.	9h p. m.	Mittel	4h a. m.	9h a. m.	3h p. m.	9h p. m.
	mm	mm	mm	nım	mm	°C	°C	°C	°C	°C	mm	nım	mm	mm	nım				
1.		751.05	750.93	750.95	754.31	_	14.5	15.8	12.4	14.23		10.52			10.30	Still	NNE		3 NW :
2.	748.51	46.61	42.18	40.81	43.20	10.0	12.7	12.3	11.0	11.50	8.80	10.29		9.30	9.63		NNE		4 NE
3.	38.79	38.77	37.41	37.55	44.53	9.8	14.4	13.1	7.6	11.23	8.55		10.05	7.13	8.95		SE		3 SE
4.	37.68 50.79	38.90	43.93 51.06	$48.55 \\ 50.48$	42.26 50 <b>.</b> 95	$\begin{array}{c} 6.4 \\ 6.7 \end{array}$	$\frac{7.2}{9.4}$	$\frac{9.1}{11.3}$	5.5	7.05	6.23	6.72	6.23	5.71	6.27		WSW		4 WSW
5.	44.79	51.47 $47.69$	53.19	56.06	50.93 50.43	11.6	13.5	13.3	$\frac{10.5}{8.2}$	9.47 $11.65$	6.26 $9.94$	8.33	9.36	9.11	8.26		W		5 W .
6. 7.	55.09	53.37	48.11	45.61	50.43	7.7	11.5	13.7	10.9	10.95		$\frac{9.04}{7.43}$	$7.29 \\ 10.22$	$6.44 \\ 8.99$	8.18 $8.29$		NW NW		7 NW
8.	44.18	44.25	44.43	47.82	45.17	9.6	14.0	11.7	6.4	10.53	7.75	8.23	8.02	6.02	7.51		N		4 WNW 3 NW
9,	52.37	52.01	53.05	57.13	53.64	6.7	9.5	12.6	10.0	9.70		7.81	8.70	$\frac{0.02}{7.27}$	7.27	NW 4		6 W	
10.	58.69	60.40	60.67		59.92	9.6	12.6	14.5	9.5	11.55		9.59	9.60	8.50	8.89	W 7	W	8 NW	4 W 7 NW
11.		-	46.69	43.59	45.14			12.4	11.0	11.70			9.45	8.93	9.19	WNW 6			5
12.	47.75	48.86	50.36	52.00	49.74	9.4	14.4	15.0	10.8	12.40		9,66	9.43.	8.68	8.92	<b>—</b> 6		5 ENE -	- NW -
13.	52.34	52.79	53.56	54.30	53.25	10.6	13.2	15.1	10.8	12.42		9.99	9.76	8.80	9.15		ENE		6 NW
14.	53.33	51.94	50,50	50,03	51.45	10.0	11.4	12.1		11.10		9 55	9.89	9,42	9.39		NW		3 NW
15.	49.31	49.83	49 14	48.01	49.07	9.5	13.4	14.8	11.6	12.32	8.63	10.40	10.34	9.68	9.76		ENE		2 NE
16.	48.06	47.74	45.34	45.67	46.70	11.2	11.0	12.0	10.4	-11.15	9.55	9.42	10.14	9.17	9.57	NW = 2	N		3 N
17.	45.92	47.65	48.66	50.32	-48.14	8.9	14.0	_	_	11.45	8.17	9.77	8.72	8.09	8.69	NNW 2	WSW	5 NE	3 WNW
18.	51.41	51.66	51.41	48.82	50.82	9.5	14.2	14.0	10.5	12.05	7.81	9.65	9.12	8.86	8.86	NW = 3	WNW	4 NW	3 WNW
19.	49.65	52.73	55 <b>.</b> 95	60.35	54.67	10.6	12.6	12.8	9.8	11.45	8.68	7.84	7.23	7.86	7.95	WNW 8	WNW	0 W	9 Still
20.	59.37	56.93	49.15	51.06			11.2	12.2	10.8	11.05		9.55		9.05	9.37	WNW 2			4 SSW
21.	57.71	60.07	60.31	59.89	59.49	8.9	12.4	13.0	8.2	10.62		6.76	7.35	6.88	7.17	W=3			5 W
22.	57.04	55.65	51.00	48.94	54.16	8.6	11.0	11.5	10.2	10.32		7.61	9.24	8.68	7.82	W = 3			3 ESE
23.	47.11		38.67	37.10	41.66	9.4	10.0	13.6	10.0	10.75		8.92	11.07	8.45	9.19	SE 3			7  W
24.	31.40		32.53	40.25	42.82	8.4	10.2	10.7	6.2	8.87	6.99	8.56	8.15	6.34	7.51				4 W
25.	42.40		44.18	45.32	43.99	4.6	8.9	10.9	4.5	7.20		6.80	6.16	5.70	6.12	W 4			5 WSW
26.	46.09		48.31	50.79 56.97	48.19	3.1	$9.1 \\ 9.5$	8.8 11.2	4.4	6.35		6.68	6.41	5.56	6.04	W 1	WNW	4 SSE	4 Still
27. 28.	52.73 $54.71$	54.59 $52.32$	55.03 50.36	56.27 $51.08$	54.65 $52.12$	1.1	9.5	10.4	$\frac{5.6}{8.0}$	$\begin{vmatrix} 6.85 \\ 6.70 \end{vmatrix}$		$\frac{6.21}{7.03}$	6.32 $7.03$	$\frac{5.76}{6.02}$	$\frac{5.65}{6.11}$	W 2 Still	$\frac{E}{NW}$		5 S
28. 29.	51.67		51.20	48.98	$52.12 \\ 51.05$	$\frac{1.0}{7.5}$	10.3	12.3	10.8	10.22		6.98	8.63	9.17	7 72	SW 4			4 W 3 NW
30.	53.14	55.54	56.24	56.67	55.40		13.2	15.8	11.0	11.92		7.72	8.57	8.69	7.88	WSW 6			6 W
31.	57.96		59.74	59.14	58.98		12.5	13.8		11.87			10.15		9.42		NW		2 NNW
	1 01.00	00.10	50.14	00.14	00.00	* * * * * * /	1 2 /	10.0	1000	. 11.01	0.10	77.00	10.10	0.00	17174		1 11 11		m   14114 14
Mittel									_			_	_	_		_	_	_	_

#### Februar 1875.

	—   755.52				<u> </u>	_		_	_	( —		8.41		- 7.52			<u> </u>		5.0		— 4.5
23.	47.85	49.20,	50.19	51.50	49.68	10.2	12.7	11.0	7.2	10.27	8.80	9.27	7.13,	5.64	7.71		2 W		wsw		W
22.	64.83	61.92	52.35				11.4	11.9	11.9		6.77	7.37		10.01			2 N		NE		SW
21.	62.47	64.09	65.23	66,39	64.54	6.5	12.6	10.7	7.0			7.47		6.40			4 W		WNW		WNW
20.	54.80	56,04	58.35		57.64	11.2	12.8	11.9	7.1	10.75		9.57		6.34			7 WNW	_	W		W
19.	57.56	60.18	59.26	58,55		5.7	9.7	11.8	10.6	9.45		6.32		7.85	6.79		5 WNW		WNW		WNW
18.	40.31	43.02	45.18	50.59		5.9	8.4	9.8	6.2		5.76	6.11		5.40	5.82		8 W		w		w
7.	45.56	45.34	40.24	39.14		5.8	9.6	10.2	8.0		6.26	7.05		6.89			2. W		W		W
6.	53.42	50.82	45.71	41.89		9.0	1	12.2		10.67		9.00		8.21			1 NNW	2			W
5.	52.42	53.46	54.79	55.99		11.4		13.4		11.85		9.68		7.36	8.85		6 W		WSW		W
14.	55,10	56.84	49.18 56.63	56.05			12.6	14.2		11.15		$\frac{9.30}{9.08}$		8.68		WSW			VIL		NW
G.	65.29 56.73	66.72 $52.49$	64.84	63.55 $52.40$	65.10 $52.70$	$\frac{11.4}{10.6}$	$\frac{14.4}{11.2}$	$\begin{array}{c} 12.9 \\ 13.1 \end{array}$	8.2	$\frac{11.87}{10.77}$		$-8.24^{\circ}$ $-9.30^{\circ}$	$\frac{7.90}{10.58}$		7.91		3 WSW 6 NNW		NW		NW WSW
11.	52.11	56.91	60.66		58.47		14.2	11.6		9.95		8.11					8 WNW		SW		W
10.	46.02	41.37	41.87	46.79	44.01	12.2	12.7			11.57		10.69				WNW			W		sw
9.	63.33	62.22	56.71	52.36		8.5	11.8	13.7		11.57				9.89	8.82	Still	NW		WNW		W
8.	55.31	56.97	59.83	63.06	58.79	8.0	11.3	11.8	8.6		6.67	6.84		6.75	6.70		0 W		W		WSW
7.	58.74	57.19	54.84	53.12	55.97	7.0	10.2	11.2	10.0	9.60		6.92		7.04	7.05		6 W	6			WSW
6.	50.45	51.70	-53.51	56.19	52.91	7.9	12.0	8.0	7.3		6.33	7.01		5.16	6.25		8 W	8			W
5.	54 67	56.09	54.40	52.14	54.32	9.0	12.0	13.1	9.8	10.98		7.96		8.45	7.89		4 W	:3			NW
4.	58.98	57.61	53.73	52.25	55.64	10.4	14.2	14.3		12.82		10.17	9.95		9.75		2, NW		WNW		W
3.	67.61	67.84	66.20	64.80	66.61	10.6	13.6	14.4		12.32		9.36		8.15	8.87		2 NW		NNW		NNW
2.	61.02	$64.62_{  }$	65.55	67.36	64.64		12.8			11.68		8.45			7.78		2 NW		NNW	- 4	W
	I				750.22									7.05	9.30		4 N—E		NW		11.

Temperatur des Meeres

Breite:  $50^{\circ}$  32' S. Länge:  $166^{\circ}$  5' Ost v. Greenw. Schwere Korrektion für 760 mm:  $\pm$  0.40 mm. Höhe über dem Meere: 3.0 m.

Niederschlag

mitte	.41	a. m.		91	a. m.	1	34	p. m.		91	p. m.		ittel	A Nebel		-			Ozon
Stärkemitte	Form	Zug	Gr.	Form	Zug	Gr.	Form	Zug	Gr.	Form	Zug	Gr.	Gradmittel	B Regen   Cul C Schnee Cent D Hagel		ւ   9հ n. a. m.		Mittel	
2.3 3.0 3.0 4.8 5.3 5.3 4.5 7.0 5.2 4.0 3.5 4.0 6.8 2.5 3.5 4.0 6.8 2.5 3.5 4.0 6.8 2.5 3.5 4.0 6.8 2.5 3.5 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0	ui cu ni ni cu ni ni cu ni ni cu ni cu ni cu ni cu cu cu cu ni ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu str. ni cu ni cu str. ni cu ni cu cu cu str. ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni	WSW NNW WNW NW NW NW NW NW NW NW NW NW NW	10 5 9 7 10 7 7 4 4 6 10 10 9 10 6 6 10 10 7 7 4 4 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	cir cu ni ni ni ni cu ni ni cu ni ni cu ni ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni ni cu ni ni cu ni ni cu ni ni cu ni	N WSW W W NW NW NW NW NNW NNW S NNW NNW	7 10 8 9 10 10 4 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	cir cu ui ui cu ni cu ni cu str cu ni	N W W W NW NW NW NW NW NW NW NW NW NW NW	4 10 10 6 10 7 9 5 10 8 10 7 10 4 10 7 10 5 10 5 10 7 10 5 10 7 10 10 10 7 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	ni ni ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni ni cu ni ni cu ni ni cu ni ni cu ni ni cu ni cu ni ni cu ni ni cu ni cu ni ni cu ni cu ni ni cu ni cu ni ni cu ni	W W W W NNW W NNW N N N N N N W N W W W W W S W W W W	10 10 10 4 10 6 10 5 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	7.0 8.3 7.0 9.3 6.0 10.0 5.8 9.0 10.0 8.3 10.0 8.3 10.0 5.5 5.5 7.8 8.3 9.3 10.0 10.0 5.8 8.3 9.3 10.0 5.5 8.3 8.3 8.3 8.3 8.3 8.3 8.3 8.3 8.3 8.3	DBD   40   BD   2 3   BD   1 0 0   BD   2 0   B   B   B   B   B   B   B   B   B	10   10   10   10   10   10   10   10	- 11.8 .3 11.9 .3 12.1 .5 10.2 .2 9.9 .1 11.8 .0 10.8 .9 12.2 .3 10.8 .2 11.5 .2 11.5 .2 11.5 .3 12.2 .3 12.3 .3 11.3 .3 11.3 .3 11.3 .3 11.3 .3 11.3 .5 12.8 .6 11.2 .6 10.8 .7 12.6 .8 11.4 .7 12.6 .8 11.4 .8 11.4 .9 11.4 .9 11.4 .9 11.4 .9 10.6 .9 10.8 .9 10.8 .9 10.8 .9 10.8 .9 10.8 .9 10.8 .9 10.8 .9 10.8 .9 10.8 .9 10.8 .9 10.8 .9 10.6 .9 10.8 .9 10	11.0 10.4 12.6 10.7 12.6 10.7 12.5 11.0 12.5 10.8 11.0 10.6 12.4 10.8 12.0 10.8 11.8 10.5 10.8 10.5 11.0 — 11.0 10.2 10.9 9.9 12.0 9.6 11.2 9.4 11.6 10.0 11.2 9.4	11.25 11.25 11.37 11.65 10.95 11.55 11.40 11.00 10.55 11.57 10.93 10.62 10.47 10.47 10.25 10.10 10.05 10.67 11.77 11.02	8 n. 8 10 u. 10 9 n. 9 8 u. 9 10 u. 11 10 u. 11 8 u. 9 9 u. 10 9 u. 10 8 u. 9 7 u. 8 9 u. 10 8 u. 8 9 u. 10 10 u. 10 10 u. 10 10 u. 10 11 u. 11 7 u. 8 10 u. 11 11 u. 11 10 u. 10 8 u. 9 7 u. 8 10 u. 10 11 u. 11 9 u. 9 10 u. 10 11 u. 11 11 u. 11 10 u. 10 11 u. 11 10 u. 10 10 u. 10 11 u. 11
3.8 3.0 2.8 3.8 4.8 8.0 7.8 6.8 3.0 5.0	ni cu cu ni cu str ni cu cu cu ni cu ni cu ni	NE W NW N W W W W WSW	10 8 9 10 10 8 10 8 10 6	ni en eu ni eu ni eu ni ni ni	N W WNW W W W W Wsw	10 6 8 10 3 7 10 6 10	ni eu en ni eu eu eu ni eu eu ni en ni ni	NNW NW N NW W W W WNW	10 6 6 10 6 10 8 6 10 8	en en ni eu ni ni eu ni ni ni ni ni eu	NNW NW NW W W WSW WSW W	6 10 10 10 10 6 10 8 10 4	9.0 8.5 10.0 7.3 7.8 8.3 7.5 9.0 8.3	B 10 B 15 B 13 - 14	$egin{array}{c c} 90 & 16 \\ 0 & 16 \\ 0 & 16 \\ 01 & 16 \\ 04 & 16 \\ 86 & 8 \\ 05 & 3 \\ 28 & 16 \\ \hline \end{array}$	0.0, 10,2 0.7 12.0 0.6 11.2 0.4 11.6 0.7 11.6 0.5 10.2 0.8 11.3	10.8 10.1 12.6 11.2 12.7 — 11.4 10.9 12.2 11.0 10.8 10.1 11.2 10.2 12.5 10.0 11.8 10.2 11.7 10.2	11.00 11.80 11.02 11.30 10.80 10.27 10.90	10 u. 11 9 u. 10 8 u. 8 8 u. 9 10 u. 10 10 u. 11 8 u. 9 9 u. 9 8 u. 8 10 u. 10
5.5 3.0 5.8 3.5 4.8 2.0 4.3 9.0 5.3 5.0 3.5 3.8 2.8	cu ni cu ni cu cir cu cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni	WSW WSW NW W W W W WSW W W W W W W W W W	6 7 10 3 10 10 7 10		WSW WSW W W W W W WSW W	6 5 10 6 7 10 10 8 10 8 10 9	cu ni cu ni cu ni cu ni ni ni cu ni cu ni cu ni cu ni cu ni ni ni	SW W W W NW W W W W W W W W W W W W W W	4 7 10 5 10 10 8 7 3 8	eu	W W W W W W W W W W W W W W W W W W W	5 10 3 8 3 8 9	5.3 7.3 8.3 5.8 6.3 9.5 9.0 8.3 7.5 7.5 10.0	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	54   3 64   10 80   10 10   3 38   10 08   10 82   3 60   3 90   10 64   3	0.9 11.7 0.7 12.8 0.6 10.7 0.8 12.2 0.8 11.9 0.2 11.0 0.6 10.8 0.5 10.8 0.0 10.3 0.2 11.5 0.6 11.6	11.8 10.2 12.4 10.5 11.1 10.0 12.8 10.8 12.8 10.3 11.1 — 10.8 — 11.0 9.0 11.4 10.1 11.8 9.6 — 10.2 10.8 10.8	10,90 10,60 10,60 11,40 11,45 10,76 10,40 10,07 10,50 10,77 10,46	
4.56		_	8.2			8.2		_	7 0				- '	Summe 25 1	<u> </u>		11.7.10.0	10.01	
4.00	-	_	3.2	_	_	5.2	_	_	7.8	_		6.1	8.05	- 109	[1.3] 10	J.Z 11.3	11.7 - 10.3	10.81	

Februar 1875.

- 10. Um 3h p. m. und am
- 13. um 4<sup>h</sup> und 9<sup>h</sup> a. m. und um 3<sup>h</sup> p. m. konnte die Temperatur des Thanpunktes nicht bestimmt werden, weil die Luft so mit Regendämpfen geschwängert war, dass sieh der Niederschlag auf dem Goldblech nicht wieder entfernte.
- 18. Um 3<sup>h</sup> p. m. ergab das Hypsothermometer 99.500° Bar. =  $746.95^{\text{min}}$   $14.8^{\circ}/14.6^{\circ}$  red. =  $745.19^{\text{min}}$   $3^{\text{h}}$   $25^{\text{min}}$  -  $99.522^{\circ}$  =  $747.11^{\text{min}}$   $14.9^{\circ}/14.5^{\circ}$  red. =  $745.33^{\text{min}}$
- 19. Die Anemometer-Uhr blieb um 2<sup>h</sup> 40 a.m. stehen, wurde um 9<sup>h</sup> 20 wieder in Gang gesetzt, blieb um 9<sup>h</sup> 30 wieder stehen und wurde um 10<sup>h</sup> 45 a.m. regulirt.
- 22. Der Regenmesser, das Anemometer, Hygrometer und die meisten Thermometer wurden eingepackt.
- 23. Der Fluthmesser wurde eingepackt, nachdem bis 12h Mittags die letzte Kurve abgenommen war.
- 24. Das selbstregistrirende Barometer wurde um 12<sup>h</sup> Mittags, nachdem die letzte Kurve No. 108 erhalten, eingepackt.

#### Resultate einer Arbeit über das Klima der Auckland-Inseln.

Von Herrn Dr. W. Schur.

Die nachfolgenden Tabellen über den Gang und die monatlichen Mittelwerthe der meteorologischen Elemente, abgeleitet aus den Beobachtungen zu den Stunden: Mitternacht, 3°, 6°, 9° Mittag, 3°, 6°, 9°, nämlich Druck der Luft, Temperatur der Luft, Dunstdruck, Feuchtigkeit sind einer im Manuskripte der Direktion der Seewarte übergebenen Abhandlung entlehnt. Sofern die Mittelwerthe für einzelne Tage und die Monate dabei in Betracht kommen, ist zu beachten, dass dieselben, da sie nicht von zu den gleichen Terminen beobachteten Werthen abgeleitet sind, auch nicht vollkommen mit jenen der vorhergegebenen Tabellen übereinstimmen können. Der wesentlichste Werth dieser Tabellen liegt in dem Versuch, die täglichen Gänge der Elemente für die Beobachtungs-Periode abzuleiten (Tab. X). Wir geben dieselben hier ohne weiteren Kommentar, dessen sie zum Verständnisse nicht bedürfen. Bemerkt mag nur werden, dass bei deren Ableitung die Methode der graphischen Interpolation zur Anwendung gebracht worden ist. Das Interesse, welches sich an diese Tabellen knüpft, ist in erster Linie darin zu erblicken, dass der Versuch in einem Klima, welches solcher stürmischen Witterung unterliegt, wie jenes der Auckland-Inseln, die täglichen Gänge abzuleiten, in mancher Hinsicht als erfolgreich zu bezeichnen ist. Es wird durch diese Arbeit in gewissem Sinne der Mangel stündlicher Aufzeichnungen der Elemente minder fühlbar gemacht. 1)

Tabelle I enthält die täglichen und monatlichen Mittelwerthe des Druckes der Luft, der Temperatur der Luft, des Dunstdruckes und der relativen Fenchtigkeit für die Monate November (vom 15. bis 30.) Dezember, Januar und Februar (1874—1875).

Tabelle II und III zeigen die Reduktionswerthe auf das Tagesmittel für den Luftdruck und die Stunden: Mitt. 3<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 9<sup>a</sup>, Mittag 3<sup>p</sup>, 6<sup>p</sup>, 9<sup>p</sup>, zu welchen Zeiten die Beobachtungen ausgeführt worden sind.

Tabelle IV und V geben die Reduktionswerthe auf das Tagesmittel für die Temperatur der Luft und die Beobachtungsstunden.

Tabelle VI und VII geben die Reduktionswerthe auf das Tagesmittel für den Dunstdruck und die Beobachtungsstunden.

Tabelle VIII und IX zeigen die Reduktionswerthe auf das Tagesmittel für die Feuchtigkeit der Luft und die Beobachtungsstunden.

Tabelle X enthält 4 einzelne Tabellen, welche die durch graphische Interpolation abgeleiteten täglichen Gänge für die einzelnen Monate und die folgenden Elemente: Luftdruck, Dunstdruck, Temperatur der Luft und relative Feuchtigkeit wiedergeben.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Siehe: Die Venusdurchgänge 1874 und 1882. Bericht über die Deutschen Beobachtungen etc., herausgegeben von A. Auwers, Bd. H. Seite 275—307.

Südliche Breite: 50° 32′ Oestliche Länge Gr.: 166° 5′

I. Tägliche Mittel der meteorologischen Elemente.

Datum	Druck der Luft	Temperatur der Luft	Dunstdruck	Feuchtigkeit	Datum	Druck der Luft	Temperatur der Luft	  Dunstdruck	Feuchtigkei
1874	11111	0	mm	0/0	1875	ının	0	11410	D. O
November 15	759.3	9.7	8.1	% 90	Januar 1	751.6 1)	$12.3^{-1}$		74
16	61.6	9.7	7.8	87	2	45.7	11.1	9.5	97
17	$61.8^{-1}$ )	$8.4^{-1}$ )	5.8	71 1)	3	39.1	10.9	8.6	90
18	63.6	7.3	5.9	79	4	41.7	7.1	5.8	78
19	50.2	9.1	8.3	96	5	51.4	8.0	7.5	87
20	$45.7^{-2}$ )	$11.1^{-2}$ )	8.3 1)	85 1)	6 ,	50.3 1)	$11.7^{-1}$ )	7.9	77
21	52.6	8.4	6.1	76	7	51.9	10.3	7.5	80
22	45.8	7.9	7.0	87	8	45.2	10.0	7.1	78
23	28.8	7.5	6.7	86	9 1	52.9 <sup>1</sup> )	9.0 1)	7.2	84
24	$40.4^{-2}$ )	$4.2^{-2}$ )	4.8 1)	83 1)	10	$60.4^{-1}$	$11.4^{-1}$ )	8.4	84
25	53.3	7.1	6.7	88	11	52.2 <sup>2</sup> )	10.9 2)	$8.7^{-1}$ )	91-1)
26	63.1	8.3	6.2	77	12	49.8	12.0	8.4	80
27	<b>65.3</b> 2)	9.9 2)	7.6 1)	83 1)	13	53.7	$12.0^{-1}$ )	$9.1^{-1}$ )	88
28	65,2	9.9	8.3	91	14	52.6	10.6	9.3	97
29	68.5	11.3	8.7	87	15	49.8	11.4	9.3	92
30	69.8	13.3	8.8	79	16	46.9	10.9	9.4	96
					17	48.1 1)	11.8 1)	7.9	81
Mittel	755.94	8,94	7.19	84.06	18	51.1	11.0	8 2	84
					19	53.5	11.4 1)	7.9	78
					20	54.7	10.5	9.1	95
Dezember 1	766.4 2)	$11.0^{-2}$ )	8.6	85 1)	21	58.9	10.8	6.6	70
2	57.3	10.3	8.7	93	22	54.3	9,3	7,6	86
3	57.2 <sup>2</sup> )	7.2 2)	$6.3^{-1}$ )	82 1)	23	$41.9^{-1}$ )	$10.2^{-1}$ )	9.1	97
4	56.0	7.6	5.4	69	54	33.2	8.9	7.0	83
5	56.6	7.8	5.8	73	25	43.7	6.9	5.6	77
6 ,	55.0 <sup>2</sup> )	8.4 2)	$7.0^{-1}$	85 1)	26	47.6	6.4 1)	5.6	78
7	57.7 <sup>*</sup>	6.8	5.2	72	27 28	54.0 <sup>2</sup> ) 52.3	5.8 <sup>1</sup> )	4.9	74
8	59.8	7.1	5.2	70	59	51.3	6.5 9.9	5.9 7.2	85
9	$55.7^{-2}$ )	$9.7^{-2}$ )	8.0 1)	87 1)	30	54.5	11.4	7.6	78 76
10	58.5 1)			82	31	58.9 1)			87
11	53.3 <sup>1</sup> )	$10.2^{-1}$ )	10.2	93		•	11.0 -7	0.0	01
12	$55.1^{-2}$ )	7.9 <sup>2</sup> )	7.1.1)	90-1)	Mittel	750,07	10.07	7.80	83.93
13	55.2	8.3	7.4	91					
14	55.2	8.8	8.4	99					
15	58.4	8.3	7.9	96	Februar 1	750.9	11.2	9.1	91
16	62.3	8.8	7.9	93	2	63.6	10.9	6.9	72
17	63.7	9.8	8.0	89	3	66.9	11.7	8.4	82
18 19	$62.4 \\ 55.7$	10.4 11.0	8.3 9.2	89 93	4 5	56.8 <sup>2</sup> )	12.2 2)	9.0 1)	87 1)
20	55.6 <sup>2</sup> )	11.6 2)	8.2 1)	81	6	54.1	11.4	7.2	74
21	46.8	10.2	8.9	95	7	52.1	9.0	6.5	75
22	55.6	11.5	8.7	87	s	56.2 58.3 <sup>2</sup> )	$\frac{8.9}{11.1^{-2}}$	6.8 5.9 <sup>1</sup> )	$\frac{79}{66^{-1}}$
23	58.3 <sup>2</sup> )	11.4 2)	9.3	91 1)	9	59.4	10.5	8.3	86
24	53.3	11.8	8.7	84	10	44.7 2)	11.2 2)	9.7 1)	97 1)
25	48.2	10.9	8.5	88	11	57.0	9.2	6.0	70
26	47.6 2)	9.6 2)	6.9 1)	73 1)	12	65.0	10.4	7.1	76
$\frac{50}{27}$ .	54.4	8.6	6.1	73	13	53.7	10.2	8.9	95
28	59.5	10.3	8.1	87	14	55.7	11.2	7.9	80
29	$52.5^{-2}$ )	10.6 2)		97 1)	15	53.9	11.7	7.8	77
30	49,9	11.2	8.8	89	16	49.0	10.2	8.4	90
31	54.1	10.0	7.5	82	17	42.0 2)		7.1 1)	89 1)
	J				18	43.0	7.5	5.3	69
					19	57.7	9.2	5.8	66
Mittel	756.04	9.57	7.85	85.74	20	57.3	9.9 1)	7.8	84 1)
					21	63.7	8.4	6.1	76
					22	57.8	9.0	7.7	88
					23	49.7	10.1	7.4	80
					24	48.6 2)		6.8 1)	84 1)
					$\frac{25}{25}$	48.1 2)	8.7 2)	7.0 1)	83 1)
					$\frac{26}{26}$	51.6	7.4	5.4	71
					27	59.1	$6.5^{-1}$ )	5.0 <sup>1</sup> )	80 1)
					28	65.4 2)			
					Mittel	755.05	9.75	7.23	80.26

<sup>1)</sup> bedentet, dass an dem betreffenden Tage eine Beobachtung nicht genau zur dritten Stunde angestellt worden ist. 2) bedeutet, dass das Tages-Mittel eine mit Hülfe der Karve interpolirte Ablesung enthält.

II. und III. Reduktion der Barometerstände auf das Tagesmittel. (Beobachtung zur Zeit weniger Mittel.)

Tage				Novemb	ber 1874	Į						Dezeml	ber 1874	1		
-5	Mittn.	3a	Ga	Ŋа	Mittag	3v	6r	9p	Mittn.	3a	† 6a	9a	Mittag	ЗР	Gp	9p
1	1010	mm	1010	nun	311713	11110	mm	111111	1010	mm	ınm	mm	mnı	- mm	mm	nım
2		_		_	_	_			3.0	1.2	0.7	- 0.5	0.9	-1.7	<b>—</b> 1.4	- 0.3
3		-	_	_	_	_	_		<b>—</b>			-		-	. —	_
4 5			_	_	_				$0.6 \\ 0.2$	— 1.0 0.4	-0.5	$0.5 \\ 1.1$	0.2	-0.1 $-0.7$	-0.3 $-1.5$	-0.7
6			_	-		-					- 0.0	<u> </u>		-0.7	- 1.5	
7	_			-	_	_	_	_	-0.7	- 0.6	-0.8	-0.7	0.1	0,1	1.1	1.6
8 9		_	-			_	_	_	- 0.6	0.4	0.5	1.6	0,9	0.3	1.3	1.7
10	_	_	_			_		_	0,6	1.2	1.1	1.0	0.6	-0.5		1.9
11	_		_	_	_	_			1.8	0.1	0.9	- 0.9	- 0.8	- 0.5	- 0.3	1.5
12 13		_	_		_	_	_	_	0.1	 	0.0	0.1	-0.6	$-\frac{-}{0.7}$	0.7	0.6
14				_					0.8	- 0.1	0.5	0.7	0.4	- 0.1	- 0.2	1.0
15	0,0	0.2	0,3	-0.5		0.5	0.2	1.9	-2.0	- 1.4	,—1.0	0,0	0.4	0,5	1.3	2.1
16 17	0.1 — 1.9	0.6 1.6	-0.7 $-1.7$	-0.7	0.9	-0.6 $1.6$	-0.9 $2.2$	1.6 2.9	1.0 0.2	- 1.2 - 0.6	-0.1 $-0.1$	0.4	0.4	0.0	0.6	1.1
18	1.3	1.4	1.4	1.1		- 0.1	$-\frac{2.2}{2.2}$	- 3.1	1.2	1.7	1.2	0.4	$\begin{array}{c} 0.2 \\ 0.3 \end{array}$	-0.9	- 0.2 - 1.1	0.4 3.1
19	7.4	$^{1}$ 5.0	1.9	0,3		- 4.4	-4.5	4.0	3.5	1,9				1.4	-2.2	- 1.3
20 21	- 2.9	- 3.4	_ 3,3	0,9	0.7	1.5	3.7	4.5	3.1	0.0	 0.8			1.7		9.1
22	11.0	8.1	6.1	3.2			9.0	-12.9	1	2.0	- 0.5	0.5	-2.2	$-\frac{1.7}{1.3}$	0.1	3.1 1.8
23	2,3	1.7	1.1	0,5	- 1.0	-2.4	-1.9	0.1	_	_	_		_	_	_	
24 25	- 0.8	-1.6		- 2.0	0 2	0.4	2.2	3.7	$\frac{3.2}{0.9}$	$-\frac{2.3}{0.1}$	-0.3	$\frac{1.1}{0.2}$	-0.2 $0.7$	-1.4 $-0.3$	-2.7 $-0.4$	-3.8
26		-3.1	-0.6	0.5	1.0	1.8	2.1	2.6	— ···	- 0.1	— 0,3 —			_ 0.5	0.4	- 1.0
27	_	-					_	_	-2.2	-1.5	- 0.4	-0.4	0,4	0.4	1.8	2.1
28 29	-0.6 $-0.7$	1.3 0.6	1.2	-1.4 $-0.7$	0.6	0.8	1.3	1.6	- 2.7	- 1.1	- 0.4	0.7	0.7	0.7	1.1	0.9
30	-0.7 $-1.3$		0,5 0,5		$0.5 \\ 0.4$	$0.6 \\ 0.1$	-0.8 -0.3	-0.1	0,9	- 2.4	<b>—</b> 1.5	- 1.9	-0.8	1.1	$\frac{-}{2.5}$	4.2
31		_	_	_	_	-	_	-	1.2	1.4	1.2	0.6	0.2		- 2.3	-2.1
Mittel	0.74	0,38	0.15	- 0.02	- 0.04	0.46	- 0.48	- 0.282	0,30	- 0.07	0.00	0.03	0.01	-0.25	0.23	0.2
				- Janua	r 1875							18abeun	r 1875			
1	0,6	1 ()										1. CDI ua				
2		- 1.0	-0.2	0.2	0.5	0,5	0.4	0.4	6.7	3.1	0.6		-4.2	- 3.8	- 0.9	2.2
	5.9	3.8	2.9	1.4	O.9	-3.3	-4.8	- 4.7	— 6.3	-3.9	1.4	$-\frac{2.8}{0.5}$	- 4.2 1.9	2.0	3.1	3.8
3 4	1.2	$\frac{3.8}{1.0}$	$\frac{2.9}{0.7}$	$\frac{1.4}{0.3}$	0.9 0.5	- 3.3 0.6	-4.8 -1.5	— 4.7 — 0.4	— 6.3 0.6	-3.9 $0.4$	$-\frac{1.4}{0.6}$	-2.8 $0.5$ $0.7$	- 4.2 1.9 0.7	$-\frac{2.0}{0.2}$	1	3.8
3 4 5		$\frac{3.8}{1.0}$	2.9	1.4 0.3 3.4	O.9	-3.3	-4.8	- 4.7	— 6.3	-3.9	1.4	$-\frac{2.8}{0.5}$	- 4.2 1.9	$-\frac{2.0}{0.2}$	3.1	$-\frac{3.8}{1.7}$
4 5 6	1.2 - 3 6 - 0.9 - 1.6	3.8 1.0 3.8 0.4 4.4	$\begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ 0.1 \\ -4.8 \end{array}$	$ \begin{array}{r}     1.4 \\     0.3 \\     -3.4 \\     0.0 \\     -1.9 \end{array} $		- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 2.0	-4.8 $-1.5$ $-4.2$ $-0.2$ $-3.7$		- 6.3 - 0.6 - 1.2 - 2.1	-3.9 $0.4$ $-0.5$ $-1.8$	-1.4 $0.6$ $-1.3$ $-1.5$	-2.8 $0.5$ $0.7$ $ 0.9$ $-1.2$	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2	$-\frac{2.0}{0.2}$ $-\frac{0.5}{1.1}$	$-\frac{3.1}{1.3}$ $-\frac{0.9}{1.8}$	$-rac{3.8}{1.7}$ $-rac{1.7}{4.0}$
4 5 6 7	-36 $-0.9$ $-1.6$ $4.7$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ 0.4 \\ -4.4 \\ 3.7 \end{array}$	$ \begin{array}{r} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ 0.1 \\ -4.8 \\ 3.2 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ 0.0 \\ -1.9 \\ 1.7 \end{array} $		-3.3 $-0.6$ $-3.3$ $-0.1$ $-2.0$ $-2.9$	-4.8 $-1.5$ $-4.2$ $-0.2$ $-3.7$ $-4.2$	-4.7 $-0.4$ $-0.2$ $-6.2$ $-5.5$	-6.3 $-6.6$ $-1.2$ $-2.1$ $-1.8$	-3.9 $0.4$ $-0.5$	-1.4 $0.6$ $ 1.3$ $-1.5$ $2.8$	$ \begin{array}{r} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -1.2 \\ 2.1 \end{array} $	$\begin{array}{c} -4.2 \\ 1.9 \\ 0.7 \\ - \\ -0.2 \\ 0.4 \end{array}$	$- \begin{array}{c} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline 0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \end{array}$	$ \begin{array}{r} 3.1 \\ -1.3 \\ -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \end{array} $	$-rac{3.8}{1.7}$ $-rac{1.7}{4.0}$
4 5 6	1.2 - 3 6 - 0.9 - 1.6	3.8 1.0 3.8 0.4 4.4	$\begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ 0.1 \\ -4.8 \end{array}$	$ \begin{array}{r}     1.4 \\     0.3 \\     -3.4 \\     0.0 \\     -1.9 \end{array} $		- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 2.0	-4.8 $-1.5$ $-4.2$ $-0.2$ $-3.7$		- 6.3 - 0.6 - 1.2 - 2.1	-3.9 $0.4$ $-0.5$ $-1.8$	-1.4 $0.6$ $-1.3$ $-1.5$	-2.8 $0.5$ $0.7$ $ 0.9$ $-1.2$	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2	$ \begin{array}{r} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline 0.5 \\ -1.1 \\ -2.7 \\ -\end{array} $	$-\frac{3.1}{1.3}$ $-\frac{0.9}{1.8}$	$ \begin{vmatrix} -3.8 \\ -1.7 \\ -1.7 \\ 4.6 \\ -3.3 \\ - \end{vmatrix} $
4 5 6 7 8 9 10	$ \begin{array}{r} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \end{array} $	3.8 $1.0$ $-3.8$ $0.4$ $-4.4$ $3.7$ $-0.5$ $-2.8$	$\begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ 0.1 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \end{array}$	$ \begin{array}{r} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ 0.0 \\ -1.9 \\ 1.7 \\ -0.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \end{array} $	0.9 0.5 0.5 0.3 0.4 1.0	- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 2.0 - 2.9 - 0.4 1.3 1.0	$\begin{array}{r} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 3.7 \\ -4.2 \\ 0.5 \end{array}$	-4.7 $-0.4$ $-0.2$ $-6.2$ $-5.5$ $-2.8$	- 6.3 - 0.6 - 1.2 - 2.1 1.8 - 4.2 	$ \begin{array}{r} -3.9 \\ 0.4 \\ -0.5 \\ -1.8 \\ 1.9 \\ -4.0 \\ - \end{array} $	$ \begin{array}{r} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ -1.5 \\ -1.$	- 2.8 0.5 0.7 - 0.9 - 1.2 2.1 - 2.8	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 - 0.1	$ \begin{array}{r}     2.0 \\     -0.2 \\     \hline     0.5 \\     1.1 \\     -2.7 \\     -3.2 \\     - \end{array} $	$ \begin{array}{r} 3.1 \\ -1.3 \\ -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \\ -4.6 \\ - \end{array} $	$ \begin{array}{c c} 3.8 \\ -1.7 \\ -1.7 \\ 4.0 \\ -3.3 \\ -6.9 \\ -6.9 \end{array} $
4 5 6 7 8 9 10	$ \begin{array}{r} 1.2 \\ -36 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ - \end{array} $	3.8 1.0 - 3.8 0.4 - 4.4 3.7 - 0.5 - 2.8 - 1.7	$ \begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ 0.1 \\ -3.9 \\ 0.1 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -\end{array} $	$ \begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ 0.0 \\ -1.9 \\ 1.7 \\ -0.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ - \end{array} $		- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 2.0 - 2.9 - 0.4 1.3 1.0	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 3.7 \\ -4.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ -\end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ 6.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.3 \\ -\end{array}$	- 6.3 - 0.6 - 1.2 - 2 1 1.8 - 4.2 - 8.1	$\begin{array}{r} -3.9 \\ 0.4 \\ -0.5 \\ -1.8 \\ 1.9 \\ -4.0 \\ -5.1 \end{array}$	$\begin{array}{r} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ -1.5 \\ -3.9 \\ -3.7 \end{array}$	$ \begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ -1.7 \end{array} $	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3	$ \begin{array}{r} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline 0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \\ -3.2 \\ \hline 4.2 \end{array} $	$ \begin{array}{c c} 3.1 \\ -1.3 \\ -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \\ -4.6 \\ -5.2 \end{array} $	$ \begin{array}{c c} 3.8 \\ -1.7 \\ -1.7 \\ 4.0 \\ -3.3 \\ -6.9 \\ \hline -7.2 \end{array} $
4 5 6 7 8 9	$ \begin{array}{r} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \end{array} $	3.8 $1.0$ $-3.8$ $0.4$ $-4.4$ $3.7$ $-0.5$ $-2.8$ $-1.7$ $-2.4$	$ \begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ 0.1 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -0.3 \end{array} $	$ \begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ 0.0 \\ -1.9 \\ 1.7 \\ -0.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.2 \end{array} $		- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 2.0 - 2.9 - 0.4 1.3 1.0	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 3.7 \\ -4.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \end{array}$	- 4.7 - 0.4 8.1 0.2 6.2 - 5.5 2.8 4.2	- 6.3 - 0.6 - 1.2 - 2 1 1.8 - 4.2 - 8.1 - 0.5	$\begin{array}{c} -3.9 \\ 0.4 \\ -0.5 \\ -1.8 \\ 1.9 \\ \hline -4.0 \\ -5.1 \\ 0.0 \end{array}$	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ -1.5$	$ \begin{array}{c c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ -1.7 \\ 0.9 \end{array} $	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9	$ \begin{array}{r} 2.0 \\ -0.2 \\ 0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \\ -3.2 \\ 0.3 \end{array} $	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \\ -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \\ -4.6 \\ -0.7 \end{vmatrix} $	$ \begin{array}{c c} 3.8 \\ -1.7 \\ -1.7 \\ 4.0 \\ -3.3 \\ -6.9 \\ -7.2 \\ -1.2 \end{array} $
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -0.6 \\ 2.7 \end{array}$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ 0.4 \\ -4.4 \\ 3.7 \\ -0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -2.4 \\ -0.4 \\ 1.8 \end{array}$	$ \begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ 0.1 \\ -3.9 \\ 0.1 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ 1.3 \end{array} $	$\begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ -0.0 \\ -1.9 \\ 1.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.5 \\ 0.2 \\ -0.3 \\ -0.2 \end{array}$		$\begin{array}{c} -3.3 \\ -0.6 \\ 3.3 \\ 0.1 \\ 2.0 \\ -2.9 \\ -0.4 \\ 1.3 \\ 1.0 \\ -1.1 \\ 0.4 \\ -1.0 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 3.7 \\ -4.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ 6.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.3 \\ \hline -2.7 \\ 0.8 \\ -2.8 \end{array}$	- 6.3 - 0.6 - 1.2 - 2.1 1.8 - 4.2 - 8.1 - 0.5 8.3 - 2.0	$\begin{array}{c} -3.9 \\ 0.4 \\ -0.5 \\ -1.8 \\ 1.9 \\ \hline -4.0 \\ -5.1 \\ 0.0 \\ 5.2 \\ -1.6 \end{array}$	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ \hline \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ \hline \\ -3.9 \\ \hline \\ -3.7 \\ 0.2 \\ 1.1 \\ -0.1 \end{array}$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ -1.2 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \end{array}$	- 4.2 1.9 0.7 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2	$ \begin{array}{r} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline 0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \\ -3.2 \\ \hline 4.2 \end{array} $	$ \begin{array}{c c} 3.1 \\ -1.3 \\ -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \\ -4.6 \\ -5.2 \end{array} $	$ \begin{array}{c c} 3.8 \\ -1.7 \\ -1.7 \\ 4.0 \\ -3.3 \\ -6.9 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ 0.4 \end{array} $
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -4.4 \\ -0.6 \\ 2.7 \\ 0.1 \end{array}$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ 0.4 \\ -4.4 \\ 3.7 \\ -0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -2.4 \\ -0.4 \\ 1.8 \\ -0.1 \end{array}$	$\begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ 0.1 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ 1.3 \\ 2.2 \end{array}$	$\begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ -0.0 \\ -1.9 \\ 1.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.5 \\ 0.2 \\ -0.3 \\ 0.2 \\ 0.6 \end{array}$	- 0.9 - 0.5 - 0.5 - 0.3 0.7 - 0.4 - 1.0 - 0.4 1.3 - 0.1 - 0.3 - 0.3	$\begin{array}{c} -3.3 \\ -0.6 \\ 3.3 \\ 0.1 \\ 2.0 \\ -2.9 \\ -0.4 \\ 1.3 \\ 1.0 \\ -1.1 \\ 0.4 \\ -1.0 \\ -0.3 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 3.7 \\ -4.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.5 \\ \hline -2.7 \\ 0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \end{array}$	- 6.3 - 0.6 - 1.2 - 2.1 1.8 - 4.2 - 8.1 - 0.5 8.3 - 2.0 - 0.8	$\begin{array}{c} -3.9 \\ 0.4 \\ -0.5 \\ -1.8 \\ 1.9 \\ \hline -4.0 \\ -5.1 \\ 0.0 \\ 5.2 \\ -1.6 \\ -1.0 \end{array}$	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ -3.9 \\ -3.7 \\ 0.2 \\ 1.1 \\ -0.1 \\ -1.2 \end{array}$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ \hline -0.9 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ \hline -2.8 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \\ -1.0 \end{array}$	- 4.2 1.9 0.7 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4	$\begin{array}{c} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline 0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \\ -3.2 \\ \hline 4.2 \\ 0.3 \\ -4.4 \\ 0.9 \\ 0.3 \end{array}$	$\begin{array}{c c} 3.1 \\ -1.3 \\ -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \\ -4.6 \\ \hline -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \\ \end{array}$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ -1.7 \\ -1.7 \\ 4.0 \\ -3.3 \\ -6.9 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.4 \\ 1.4 \end{array}$
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -0.6 \\ 2.7 \end{array}$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ 0.4 \\ -4.4 \\ 3.7 \\ -0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -2.4 \\ -0.4 \\ 1.8 \end{array}$	$ \begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ 0.1 \\ -3.9 \\ 0.1 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ 1.3 \end{array} $	$\begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ -0.0 \\ -1.9 \\ 1.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.5 \\ 0.2 \\ -0.3 \\ -0.2 \end{array}$	- 0.9 - 0.5 - 0.5 - 0.3 0.7 - 0.4 - 1.0 - 0.4 1.0 - 0.1 - 0.3 0.3 - 0.3 - 0.3	- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 2.0 - 2.9 - 0.4 1.3 1.0 - 1.1 0.4 - 1.0 - 0.3 - 1.3	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 3.7 \\ -4.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ \hline -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.6 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.3 \\ \hline \\ 2.7 \\ -2.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \end{array}$	- 6.3 - 0.6 - 1.2 - 2.1 1.8 - 4.2 - 8.1 - 0.5 8.3 - 2.0	$\begin{array}{c} -3.9 \\ 0.4 \\ -0.5 \\ -1.8 \\ 1.9 \\ \hline -4.0 \\ -5.1 \\ 0.0 \\ 5.2 \\ -1.6 \end{array}$	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ \hline \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ \hline \\ -3.9 \\ \hline \\ -3.7 \\ 0.2 \\ 1.1 \\ -0.1 \end{array}$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \end{array}$	- 4.2 1.9 0.7 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2	$\begin{array}{c} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline 0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \\ -3.2 \\ \hline 4.2 \\ 0.3 \\ -4.4 \\ 0.9 \end{array}$	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \\ -1.3 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \\ -4.6 \\ -3.2 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -5.2 \\ -0.7 \\ -3.9 \\ 0.2 \end{vmatrix} $	$ \begin{array}{c c} 3.8 \\ -1.7 \\ -1.7 \\ 4.0 \\ -3.3 \\ -6.9 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ 0.4 \\ -6.9 \end{array} $
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -4.4 \\ -0.6 \\ 2.7 \\ 0.1 \\ -1.5 \\ -2.0 \\ 0.5 \end{array}$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ -4.4 \\ -4.4 \\ 3.7 \\ -0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -2.4 \\ -0.4 \\ 1.8 \\ -0.1 \\ 1.8 \\ -1.8 \\ -1.0 \end{array}$	$\begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ 0.48 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ 1.3 \\ 2.2 \\ 1.5 \\ -1.0 \\ 0.6 \end{array}$	$\begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ 0.0 \\ -1.9 \\ 1.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.2 \\ -0.3 \\ 0.2 \\ 0.6 \\ 0.1 \end{array}$	- 0.9 - 0.5 - 0.5 - 0.3 0.7 - 0.4 - 1.0 - 0.4 1.3 - 0.1 - 0.3 - 0.3	- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 2.0 - 0.4 1.3 1.0 - 1.1 0.4 - 1.0 - 0.3 - 1.3 1.2	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 3.7 \\ -4.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.5 \\ \hline -2.7 \\ 0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \end{array}$	- 6.3 - 0.6 - 1.2 - 2.1 1.8 - 4.2 - 8.1 - 0.5 8.3 - 2.0 0.8 6.2	$\begin{array}{c} -3.9 \\ 0.4 \\ -2.5 \\ -1.8 \\ 1.9 \\ -2.5 \\ -2.1 \\ -3.1$	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ -3.9 \\ -3.7 \\ 0.2 \\ -1.1 \\ -1.2 \\ 3.6 \end{array}$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \\ -1.0 \\ 2.2 \end{array}$	- 4.2 1.9 0.7 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4 - 1.1	$\begin{array}{c} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline 0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \\ -3.2 \\ \hline 4.2 \\ 0.3 \\ -4.4 \\ 0.9 \\ 0.3 \end{array}$	$\begin{array}{c c} 3.1 \\ -1.3 \\ -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \\ -4.6 \\ \hline -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \\ \end{array}$	$ \begin{array}{c c} 3.8 \\ -1.7 \\ 4.6 \\ -3.3 \\ -6.9 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.4 \\ -6.9 \\ \end{array} $
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -0.6 \\ 2.7 \\ 0.1 \\ 1.5 \\ -2.0 \\ 0.5 \\ -5.0 \end{array}$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ -4.4 \\ -4.4 \\ 3.7 \\ -0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -2.4 \\ -0.4 \\ 1.8 \\ -0.1 \\ 1.3 \\ -1.8 \\ -1.0 \\ -4.6 \end{array}$	$\begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ 1.3 \\ 2.2 \\ 1.5 \\ -1.0 \\ 0.6 \\ -2.8 \end{array}$	$\begin{array}{c} 1.4\\ 0.3\\ -3.4\\ -0.0\\ -1.9\\ 1.7\\ -0.5\\ 0.7\\ -0.5\\ 0.7\\ -0.3\\ 0.2\\ 0.6\\ 0.8\\ 0.3\\ -0.7\\ \end{array}$		$\begin{array}{c} -3.3 \\ -0.6 \\ 3.3 \\ 0.1 \\ 0.2 \\ 0.4 \\ 1.3 \\ 1.0 \\ -1.1 \\ 0.4 \\ -1.0 \\ -0.3 \\ -1.3 \\ 1.2 \\ 2.1 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ \hline -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.6 \\ -1.3 \\ 3.6 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ 6.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.3 \\ \hline 2.7 \\ 0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ -2.5 \\ -2.6 \\ 6.3 \end{array}$	- 6.3	- 3.9 0.4 - 0.5 - 1.8 1.9 - 5.1 0.0 5.2 - 1.6 - 1.0 5.6 - 4.2 - 2.3	$\begin{array}{c} -1.4\\ 0.6\\ -1.3\\ -1.5\\ 2.8\\ -3.9\\ -3.7\\ 0.2\\ 1.1\\ -0.1\\ -1.2\\ 3.6\\ -2.8\\ 0.3\\ \end{array}$	- 2.8 0.5 0.7 - 0.9 - 1.2 2.1 - 1.7 0.9 - 1.6 1.3 - 1.0 2.2	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4 - 1.1 - 0.8 1.8	2.0 - 0.2 - 0.5 1.1 - 2.7 - 3.2 - 4.2 0.3 - 4.4 0.9 0.3 - 3.5 - 1.7 1.7	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -4.6 \\ -6.7 \\ -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \\ -6.1 \\ \hline -2.4 \\ 0.9 \end{vmatrix} $	3.8 - 1.7 - 1.5 - 4.0 - 3.3 - 6.9 - 1.2 - 1.2 - 0.4 1.4 - 6.9 - 7.4
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -0.6 \\ 2.7 \\ 0.1 \\ 1.5 \\ -2.0 \\ 0.5 \\ -5.0 \\ 0.5.4 \end{array}$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ -4.4 \\ -4.4 \\ 3.7 \\ -0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -2.4 \\ -0.4 \\ -1.8 \\ -0.1 \\ 1.3 \\ -1.8 \\ -1.0 \\ -4.6 \\ 4.7 \end{array}$	$\begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ 2.2 \\ 1.5 \\ -1.6 \\ -0.6 \\ -2.8 \\ 4.4 \end{array}$	$\begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ 0.0 \\ -1.7 \\ -0.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.3 \\ 0.2 \\ 0.6 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ -0.3 \\ -0.7 \\ 2.7 \end{array}$	- 0.9 - 0.5 - 0.5 - 0.3 - 0.4 - 1.0 - 0.4 1.0 - 0.1 - 0.3 - 0.7 - 0.7 - 0.1 - 0.3 - 0.7 - 0.1 - 0.3 - 0.9	$\begin{array}{c} -3.3 \\ -0.6 \\ 3.3 \\ 0.1 \\ 0.2 \\ 0 \\ -2.9 \\ -0.4 \\ 1.3 \\ 1.0 \\ -1.1 \\ 0.4 \\ -1.0 \\ -0.3 \\ -1.3 \\ 1.2 \\ 0.5 \\ -2.1 \\ -4.7 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.6 \\ -1.3 \\ 3.6 \\ -6.8 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ 6.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.3 \\ \hline -2.7 \\ 0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ 2.5 \\ -2.8 \\ -4.8 \end{array}$	- 6.3	- 3.9 0.4 - 0.5 - 1.8 1.9 - 5.1 0.0 5.2 - 1.6 - 1.0 5.6 - 4.2 - 2.3	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ -3.9 \\ -3.7 \\ -3.7 \\ -0.1 \\ -1.2 \\ 3.6 \\ -2.8 \\ 0.3 \\ -3.7 \\ -0.1 \\ -1.2 \\ 3.6 \\ -2.8 \\ 0.3 \\ -3.7 \\ -$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -0.9 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \\ -1.0 \\ 2.2 \\ -1.2 \\ 1.4 \\ -1.4 \end{array}$	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4 - 1.1 - 0.8 1.8	2.0 - 0.2 - 0.5 1.1 - 2.7 - 3.2 - 4.2 - 0.3 - 4.4 - 0.9 - 0.3 - 3.5 - 1.7 - 1.7	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -4.6 \\ -6.7 \\ -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \\ -6.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} 2.4 \\ 0.9 \\ -6.1 \end{vmatrix} $	3.8 - 1.7 - 1.7 - 4.0 - 3.3 - 6.9 - 1.2 - 1.2 - 0.4 - 6.9 - 7.4 - 6.9
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -0.6 \\ 2.7 \\ 0.1 \\ 1.5 \\ -2.0 \\ 0.5 \\ -5.0 \\ -5.0 \\ 5.4 \end{array}$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ -4.4 \\ -4.4 \\ 3.7 \\ -0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -2.4 \\ -0.4 \\ 1.8 \\ -0.1 \\ 1.3 \\ -1.8 \\ -1.0 \\ -4.6 \end{array}$	$\begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ 1.3 \\ 2.2 \\ 1.5 \\ -1.0 \\ 0.6 \\ -2.8 \end{array}$	$\begin{array}{c} 1.4\\ 0.3\\ -3.4\\ -0.0\\ -1.9\\ 1.7\\ -0.5\\ 0.7\\ -0.5\\ 0.7\\ -0.3\\ 0.2\\ 0.6\\ 0.8\\ 0.3\\ -0.7\\ \end{array}$	- 0.9 - 0.5 - 0.5 - 0.3 - 0.4 - 1.0 - 0.4 1.0 - 0.1 - 0.3 - 0.3 - 0.7 - 0.1 - 0.3 - 0.9 - 0.9	$\begin{array}{c} -3.3 \\ -0.6 \\ 3.3 \\ 0.1 \\ 0.2 \\ 0.4 \\ 1.3 \\ 1.0 \\ -1.1 \\ 0.4 \\ -1.0 \\ -0.3 \\ -1.3 \\ 1.2 \\ 2.1 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ \hline -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.6 \\ -1.3 \\ 3.6 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ 6.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.3 \\ \hline 2.7 \\ 0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ -2.5 \\ -2.6 \\ 6.3 \end{array}$	- 6.3	- 3.9 0.4 - 0.5 - 1.8 1.9 - 5.1 0.0 5.2 - 1.6 - 1.0 5.6 - 4.2 - 2.3	$\begin{array}{c} -1.4\\ 0.6\\ -1.3\\ -1.5\\ 2.8\\ -3.9\\ -3.7\\ 0.2\\ 1.1\\ -0.1\\ -1.2\\ 3.6\\ -2.8\\ 0.3\\ \end{array}$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ \hline -0.9 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ \hline -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \\ -1.0 \\ 2.2 \\ \hline -1.2 \end{array}$	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4 - 1.1 - 0.8 1.8	2.0 - 0.2 - 0.5 1.1 - 2.7 - 3.2 - 4.2 0.3 - 4.4 0.9 0.3 - 3.5 - 1.7 1.7	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -4.6 \\ -6.7 \\ -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \\ -6.1 \\ \hline -2.4 \\ 0.9 \end{vmatrix} $	3.8 - 1.7 - 1.7 - 4.0 - 3.9 - 6.9 - 1.2 - 1.2 - 0.4 1.4 - 6.9 - 7.4 0.8
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -4.4 \\ -0.6 \\ 2.7 \\ 0.1 \\ 1.5 \\ -2.0 \\ 0.5 \\ -5.0 \\ 5.4 \\ -3.1 \\ -3.3 \\ -3$	3.8 1.0 -3.8 1.0 -3.8 -4.4 -4.4 3.7 -0.5 -2.8 -1.7 -2.4 -0.4 1.8 -0.1 -1.3 -1.8 -1.0 -4.6 4.7 -1.3 -5.5	2.9 0.7 1—3.9 0.4.8 3.2 0.6 0.1 0.3 1.3 2.2 1.5 1.0 0.6 0.8 4.4 0.5 2.9 1.0 0.6 0.9 1.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	$\begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ 0.7 \\ -0.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.2 \\ -0.3 \\ 0.2 \\ 0.6 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ 0.3 \\ -0.7 \\ 2.7 \\ 1.1 \\ 1.6 \\ -0.8 \\ 0.3 \\ -0.7 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ 0.3 \\ -0.7 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ -0.8 \\ -0.8 \\$		- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 2.0 - 2.9 - 0.4 1.3 1.0 - 1.0 - 0.3 - 1.3 1.2 0.5 2.1 - 4.7 1.1 - 2.9	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ \hline -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.6 \\ 2.2 \\ -1.3 \\ 3.6 \\ -6.8 \\ 1.0 \\ -4.9 \\ -4.9 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ 6.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.5 \\ \hline 2.7 \\ 0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ 2.5 \\ -2.2 \\ 6.3 \\ -4.8 \\ 0.7 \\ -5.0 \\ \end{array}$	- 6.3	- 3.9 0.4 - 0.5 - 1.8 1.9 - 4.0 - 5.1 0.0 5.2 - 1.6 - 1.0 5.6 - 2.3 - 1.8	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ -3.9 \\ -3.7 \\ 0.2 \\ -1.1 \\ -0.1 \\ -1.2 \\ 3.6 \\ -1.5 \\ -2.8 \\ 0.3 \\ -1.5 \\ 4.7 \\ -1.2 \end{array}$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -0.9 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \\ -1.0 \\ 2.2 \\ -1.2 \\ 1.4 \\ -1.2 \\ 3.1 \\ -1.2 \end{array}$	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4 - 1.1 - 0.8 1.8 - 0.7 - 0.1	$\begin{array}{c} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline 0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \\ \hline -3.2 \\ \hline 0.3 \\ -4.4 \\ 0.9 \\ 0.3 \\ -3.5 \\ \hline 1.7 \\ 1.7 \\ -5.5 \\ 0.7 \\ \end{array}$	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -4.6 \\ -6.7 \\ -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \\ -6.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -2.4 \\ 0.9 \\ -1.9 \\ -8.3 \\ 1.8 \end{vmatrix} $	$ \begin{vmatrix} 3.8 \\ -1.7 \\ 4.0 \\ -3.3 \\ -6.9 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.4 \\ -6.9 \\ -7.4 \\ -6.9 \\ -7.4 \\ -2.5 \\ -2.0 \end{aligned} $
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -4.1 \\ -0.6 \\ 2.7 \\ 0.1 \\ -2.0 \\ 0.5 \\ -5.0 \\ 5.4 \\ -3.1 \\ 5.3 \\ -2.5 \end{array}$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ -4.4 \\ 3.7 \\ -0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -2.4 \\ -0.4 \\ 1.8 \\ -0.1 \\ -4.6 \\ 4.7 \\ -1.8 \\ 3.5 \\ -0.3 \end{array}$	$\begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ 0.7 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -1.0 \\ -0.6 \\ -2.8 \\ 4.4 \\ 0.5 \\ -9 \\ -4.0 \\ \end{array}$	$\begin{array}{c} 1.4\\ 0.3\\ -3.4\\ 0.9\\ -1.9\\ 1.7\\ -0.5\\ 0.7\\ -0.5\\ 0.7\\ -0.3\\ 0.2\\ 0.6\\ 0.8\\ 0.3\\ -0.7\\ 1.1\\ 1.6\\ -6.1\\ -6.1\\ \end{array}$	- 0.9 - 0.5 - 0.5 - 0.3 - 0.7 - 0.4 - 1.0 - 0.4 - 1.0 - 0.3 - 0.1 - 0.3 - 0.7 - 0.1 - 0.5 - 1.0 - 0.9 - 0.9 - 0.7 - 3.1	- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 0.1 2.0 - 2.9 - 0.4 1.3 1.0 - 1.0 - 0.3 - 1.3 1.2 0.5 2.1 - 4.7 1.1 - 2.9 - 0.3	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ \hline -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.6 \\ 0.6 \\ -2.2 \\ -1.3 \\ 3.6 \\ -6.8 \\ 1.0 \\ -4.2 \\ \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ 6.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ -2.5 \\ -2.2 \\ 6.3 \\ -4.8 \\ 0.7 \\ -5.0 \\ -6.8 \end{array}$	- 6.3	- 3.9 0.4 - 0.5 - 1.8 1.9 - 5.1 0.0 5.2 - 1.6 - 1.0 5.6 - 4.2 - 2.3 - 1.8 7.2	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ \hline -3.7 \\ 0.2 \\ -1.1 \\ -0.1 \\ -0.1 \\ -1.2 \\ 8.6 \\ 0.3 \\ -1.5 \\ 4.7 \end{array}$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -0.9 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \\ -1.0 \\ 2.2 \\ -1.2 \\ 1.4 \\ -1.2 \\ 3.1 \end{array}$	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4 - 1.1 - 0.8 1.8 - 0.7 - 0.1 - 0.7	$\begin{array}{c} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline 0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \\ -3.2 \\ \hline 4.2 \\ 0.3 \\ -4.4 \\ 0.9 \\ 0.3 \\ -3.5 \\ \hline 1.7 \\ 1.7 \\ -5.5 \\ 0.7 \\ \hline \end{array}$	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -4.6 \\ -6.7 \\ -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \\ -6.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -2.4 \\ 0.9 \\ -1.9 \\ -8.3 \\ 1.8 \end{vmatrix} $	3.8 -1.7 4.0 -3.3 -6.9 -1.2 -1.2 -1.4 -6.9 -7.4 -6.9 -7.4 -7.4 -7.4 -7.5 -7.2 -7
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -4.4 \\ -0.6 \\ 2.7 \\ 0.1 \\ 1.5 \\ -2.0 \\ 0.5 \\ -5.0 \\ 5.4 \\ -3.1 \\ -3.3 \\ -3$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ -4.4 \\ -4.4 \\ 3.7 \\ -0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -2.4 \\ -0.4 \\ -1.8 \\ -0.1 \\ -1.8 \\ -1.8 \\ -1.8 \\ -1.8 \\ -1.8 \\ -1.0 \\ -4.6 \\ -4.7 \\ -1.8 \\ -1.8 \\ -1.4 \\ -1.8 \\ -1.1 \\ -1.8 \\ -1.1 \\ -1.8 \\ -1.8 \\ -1.1 \\ -1.8 \\ -1.8 \\ -1.1 \\ -1.8 $	2.9 0.7 1—3.9 0.4.8 3.2 0.6 0.1 0.3 1.3 2.2 1.5 1.0 0.6 0.8 4.4 0.5 2.9 1.0 0.6 0.9 1.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	$\begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ 0.7 \\ -0.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.2 \\ -0.3 \\ 0.2 \\ 0.6 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ 0.3 \\ -0.7 \\ 2.7 \\ 1.1 \\ 1.6 \\ -0.8 \\ 0.3 \\ -0.7 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ 0.3 \\ -0.7 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ 0.1 \\ -0.8 \\ -0.8 \\ -0.8 \\$		- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 2.0 - 2.9 - 0.4 1.3 1.0 - 1.0 - 0.3 - 1.3 1.2 0.5 2.1 - 4.7 1.1 - 2.9	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ \hline -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.6 \\ 2.2 \\ -1.3 \\ 3.6 \\ -6.8 \\ 1.0 \\ -4.9 \\ -4.9 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ 6.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.5 \\ \hline 2.7 \\ 0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ 2.5 \\ -2.2 \\ 6.3 \\ -4.8 \\ 0.7 \\ -5.0 \\ \end{array}$	- 6.3	- 3.9 0.4 - 0.5 - 1.8 1.9 - 5.1 0.0 5.2 - 1.6 - 1.0 5.6 - 4.2 - 2.3 - 1.8 7.2	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ -3.9 \\ -3.7 \\ 0.2 \\ -1.1 \\ -0.1 \\ -1.2 \\ 3.6 \\ -1.5 \\ -2.8 \\ 0.3 \\ -1.5 \\ 4.7 \\ -1.2 \end{array}$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -0.9 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \\ -1.0 \\ 2.2 \\ -1.2 \\ 1.4 \\ -1.2 \\ 3.1 \\ -1.2 \end{array}$	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4 - 1.1 - 0.8 1.8 - 0.7 - 0.1	$\begin{array}{c} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline 0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \\ \hline -3.2 \\ \hline 0.3 \\ -4.4 \\ 0.9 \\ 0.3 \\ -3.5 \\ \hline 1.7 \\ 1.7 \\ -5.5 \\ 0.7 \\ \end{array}$	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -4.6 \\ -6.7 \\ -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \\ -6.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -2.4 \\ 0.9 \\ -1.9 \\ -8.3 \\ 1.8 \end{vmatrix} $	3.8 -1.7 -1.7 -4.0 -3.3 -6.9 -1.2 -1.4 -6.9 -7.4 -0.8 -2.5 -8.7 -2.0
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -4.4 \\ -0.6 \\ 2.7 \\ 0.1 \\ 1.5 \\ -2.0 \\ 0.5 \\ -5.0 \\ -5.0 \\ 5.3 \\ -2.1 \\ -2.5 \\ -2.3 \\ -2.3 \\ \end{array}$	3.8 1.0 -3.8 1.0 -3.8 -4.4 -4.4 -3.7 -0.5 -2.8 -1.7 -2.4 -0.4 1.8 -0.1 -1.3 -1.8 -1.0 -4.6 -4.7 -1.8 3.5 -0.3 -1.4 -2.0	2.9 0.7 1-3.9 0.4.8 3.2 -0.6 -0.3 -0.3 -0.3 2.2 1.5 -1.0 0.6 -2.8 4.4 0.5 2.9 -4.0 -0.8 -1.6 -	$\begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ 0.0 \\ 0.0 \\ -1.9 \\ 1.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.3 \\ 0.2 \\ -0.3 \\ 0.2 \\ 0.3 \\ -1.1 \\ -0.8 \\ 0.3 \\ -0.7 \\ 1.1 \\ 1.6 \\ -6.1 \\ -0.3 \\ -1.4 \\ \end{array}$	- 0.9 - 0.5 - 0.5 - 0.3 - 0.7 - 0.4 - 1.0 - 0.4 - 1.0 - 0.1 - 0.3 - 0.7 - 0.1 - 0.5 - 0.9 - 0.7 - 3.1 - 0.7 - 0.7	- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 2.0 - 2.9 - 0.4 1.3 1.0 - 1.0 - 0.3 - 1.3 1.2 0.5 2.1 - 4.7 1.1 - 2.9 - 0.3 0.7 1.6	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 3.7 \\ -4.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ \hline -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.6 \\ 2.2 \\ -1.3 \\ 3.6 \\ -6.8 \\ 1.0 \\ -4.9 \\ \hline -4.2 \\ 1.1 \\ 1.9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ 6.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.3 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ -2.5 \\ -2.2 \\ 6.3 \\ -4.8 \\ 0.7 \\ -5.0 \\ -6.8 \\ 1.8 \\ 3.2 \\ \end{array}$	- 6.3	- 3.9 0.4 - 0.5 - 1.8 1.9 - 5.1 0.0 5.2 - 1.6 - 1.0 5.6 - 4.2 - 2.3 - 1.8 7.2 - 1.5 - 1.5	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ -3.9 \\ -3.7 \\ 0.2 \\ 1.1 \\ -0.1 \\ -1.2 \\ 3.6 \\ -2.8 \\ 0.3 \\ -1.5 \\ 4.7 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.3 \\ -1.4 \\ -1.2 \\ -1.4 \\ -1.2 \\ -1.4 \\ -1.2 \\ -1.4 \\ -1.2 \\ -1.4 \\ -1$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -2.1 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -0.1 \\ 0.0 \end{array}$	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4 - 1.1 - 0.8 1.8 - 1.4 - 0.7 - 0.1 - 0.4 1.0	$\begin{array}{c} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline -0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \\ \hline -3.2 \\ -4.2 \\ 0.3 \\ -4.4 \\ 0.9 \\ 0.5 \\ \hline -1.7 \\ 1.7 \\ -1.5 \\ -5.5 \\ 0.7 \\ \hline -1 \\ 0.8 \\ 2.0 \\ \end{array}$	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -4.6 \\ -6.7 \\ -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \\ -6.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -6.1 \\ 2.4 \\ 0.9 \\ -8.3 \\ 1.8 \\ -6.1 \end{vmatrix} $	3.8 - 1.7 4.0 - 3.3 - 6.9 - 7.2 - 1.2 - 0.4 1.49 - 0.8 - 2.5 - 2.7 2.0 - 3.1 4.0
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 24 25 26 27 28	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -4.4 \\ -0.6 \\ 2.7 \\ 0.1 \\ -2.0 \\ 0.5 \\ -5.0 \\ -5.0 \\ 5.3 \\ -2.1 \\ -2.3 \\ -3.1 \end{array}$	3.8 1.0 -3.8 1.0 -3.4 -4.4 3.7 -0.5 -2.8 -1.7 -2.4 -0.4 1.8 -0.1 -1.3 -1.8 -1.0 -4.6 4.7 -1.3 -1.4 -2.0 -2.2	$\begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ 1.3 \\ 2.2 \\ -1.5 \\ -1.0 \\ 0.6 \\ -2.8 \\ 4.4 \\ 0.5 \\ 2.9 \\ -4.0 \\ -0.8 \\ -1.6 \\ -2.0 \end{array}$	$\begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ 0.7 \\ -0.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.2 \\ -0.3 \\ 0.2 \\ 0.2 \\ 0.3 \\ -0.7 \\ 2.7 \\ 1.1 \\ -0.4 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -1.4 \\ -0.4 \\ \end{array}$	- 0.9 - 0.5 - 0.5 - 0.3 - 0.7 - 0.4 - 1.0 - 0.4 - 1.0 - 0.1 - 0.3 - 0.7 - 0.1 - 0.5 - 1.0 - 0.9 - 0.7 - 3.1 - 0.7 - 1.6	$\begin{array}{c} -3.3 \\ -0.6 \\ 3.3 \\ 0.1 \\ 2.0 \\ -2.9 \\ -0.4 \\ 1.3 \\ 1.0 \\ -1.1 \\ 0.4 \\ -1.0 \\ -0.3 \\ -1.3 \\ 1.2 \\ 0.5 \\ 2.1 \\ -4.7 \\ 1.1 \\ -2.9 \\ -0.3 \\ 0.7 \\ 1.6 \\ -2.5 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ \hline -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.6 \\ -2.2 \\ -1.3 \\ 3.6 \\ -6.8 \\ -4.9 \\ -4.2 \\ 1.1 \\ 1.9 \\ -2.3 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ 6.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.3 \\ \hline -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ -2.5 \\ -2.2 \\ 6.3 \\ -4.8 \\ 0.7 \\ -5.0 \\ \hline -6.8 \\ 1.8 \\ 3.2 \\ -1.3 \end{array}$	- 6.3	$\begin{array}{c} -3.9 \\ 0.4 \\ -0.5 \\ -1.8 \\ 1.9 \\ -2.1 \\ -2.1 \\ -2.1 \\ -2.1 \\ -2.2 \\ -2.1$	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ -3.9 \\ -3.7 \\ 0.2 \\ -1.1 \\ -0.1 \\ -1.2 \\ 3.6 \\ -1.5 \\ -1.5 \\ -1.2 \\$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -1.2 \\ 2.1 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \\ -1.0 \\ 2.2 \\ -1.2 \\ -$	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4 - 1.1 - 0.8 1.8 - 0.7 - 0.1 - 0.4	2.0 - 0.2 - 0.5 1.1 - 2.7 - 3.2 - 4.2 0.3 - 4.4 0.9 0.3 - 1.7 1.7 - 5.5 0.7 - 0.8 2.0	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \\ -3.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -4.6 \\ -6.7 \\ -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \\ -6.1 \\ \hline -2.4 \\ 0.9 \\ -8.3 \\ 1.8 \\ -1.3 \\ 2.6 \end{vmatrix} $	3.8 -1.7 4.0 -3.3 -6.9 -1.2 -1.2 -0.4 -1.4 -6.9 -7.4 -6.9 -7.4 -6.9 -7.4 -7
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ 4.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -4.4 \\ -0.6 \\ 2.7 \\ 0.1 \\ 1.5 \\ -2.0 \\ 0.5 \\ -5.0 \\ -5.0 \\ 5.3 \\ -2.1 \\ -2.5 \\ -2.3 \\ -2.3 \\ \end{array}$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ -4.4 \\ -4.4 \\ 3.7 \\ -0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -2.4 \\ -0.4 \\ 1.8 \\ -0.1 \\ -1.8 \\ -0.1 \\ -1.8 \\ -0.1 \\ -1.8 \\ -1.0 \\ -4.6 \\ 4.7 \\ -1.8 \\ 3.5 \\ -1.4 \\ -2.0 \\ -2.2 \\ -0.3 \end{array}$	2.9 0.7 1-3.9 0.4.8 3.2 -0.6 -0.3 -0.3 -0.3 2.2 1.5 -1.0 0.6 -2.8 4.4 0.5 2.9 -4.0 -0.8 -1.6 -	$\begin{array}{c} 1.4 \\ 0.3 \\ -3.4 \\ 0.0 \\ 0.0 \\ -1.9 \\ 1.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.5 \\ 0.7 \\ -0.3 \\ 0.2 \\ -0.3 \\ 0.2 \\ 0.3 \\ -1.1 \\ -0.8 \\ 0.3 \\ -0.7 \\ 1.1 \\ 1.6 \\ -6.1 \\ -0.3 \\ -1.4 \\ \end{array}$	- 0.9 - 0.5 - 0.5 - 0.3 - 0.7 - 0.4 - 1.0 - 0.4 - 1.0 - 0.1 - 0.3 - 0.7 - 0.1 - 0.5 - 0.9 - 0.7 - 3.1 - 0.7 - 0.7	- 3.3 - 0.6 3.3 0.1 2.0 - 2.9 - 0.4 1.3 1.0 - 1.0 - 0.3 - 1.3 1.2 0.5 2.1 - 4.7 1.1 - 2.9 - 0.3 0.7 1.6	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 3.7 \\ -4.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ \hline -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.6 \\ 2.2 \\ -1.3 \\ 3.6 \\ -6.8 \\ 1.0 \\ -4.9 \\ \hline -4.2 \\ 1.1 \\ 1.9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.7 \\ -0.4 \\ 8.1 \\ 0.2 \\ 6.2 \\ -5.5 \\ 2.8 \\ 4.2 \\ 0.3 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -0.8 \\ -2.5 \\ -2.2 \\ 6.3 \\ -4.8 \\ 0.7 \\ -5.0 \\ -6.8 \\ 1.8 \\ 3.2 \\ \end{array}$	- 6.3	$\begin{array}{c} -3.9 \\ 0.4 \\ -0.5 \\ -1.8 \\ 1.9 \\ -2.1 \\ -2.1 \\ -2.1 \\ -2.1 \\ -2.2 \\ -2.1$	$\begin{array}{c} -1.4\\ 0.6\\ -1.3\\ -1.5\\ 2.8\\ \hline -3.7\\ 0.2\\ -1.1\\ -0.1\\ -1.2\\ 3.6\\ \hline -1.5\\ 4.7\\ -1.2\\ -1.2\\ \end{array}$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -2.1 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -0.1 \\ 0.0 \end{array}$	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4 - 1.1 - 0.8 1.8 - 1.4 - 0.7 - 0.1 - 0.4 1.0	$\begin{array}{c} 2.0 \\ -0.2 \\ \hline -0.5 \\ 1.1 \\ -2.7 \\ \hline -3.2 \\ -4.2 \\ 0.3 \\ -4.4 \\ 0.9 \\ 0.5 \\ \hline -1.7 \\ 1.7 \\ -1.5 \\ -5.5 \\ 0.7 \\ \hline -1 \\ 0.8 \\ 2.0 \\ \end{array}$	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -4.6 \\ -0.7 \\ -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -6.1 \\ -1.9 \\ -8.3 \\ 1.8 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} 1.3 \\ 2.6 \end{vmatrix} $	$ \begin{array}{c c} 3.8 \\ -1.7 \\ \hline -1.7 \\ 4.0 \\ -3.3 \\ \hline -6.9 \\ \hline -7.2 \\ -1.2 \\ -1.2 \\ -0.4 \\ -6.9 \\ \hline -7.4 \\ -0.8 \\ \hline -2.5 \\ -8.7 \\ 2.0 \\ \hline -3.1 \\ 4.0 \\ \end{array} $
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 24 25 26 27 28 29	$\begin{array}{c} 1.2 \\ -3.6 \\ -0.9 \\ -1.6 \\ -0.9 \\ -1.7 \\ -0.2 \\ -4.3 \\ -2.1 \\ -0.6 \\ -2.7 \\ -0.1 \\ -1.5 \\ -2.5 \\ -2.5 \\ -2.1 \\ -2.3 \\ -2.3 \\ -2.3 \\ -4.2 \\ -4.2 \\ \end{array}$	$\begin{array}{c} 3.8 \\ 1.0 \\ -3.8 \\ -4.4 \\ -4.4 \\ 3.7 \\ -0.5 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ -2.4 \\ -0.4 \\ 1.8 \\ -0.1 \\ -1.8 \\ -0.1 \\ -1.8 \\ -0.1 \\ -1.8 \\ -1.0 \\ -4.6 \\ 4.7 \\ -1.8 \\ 3.5 \\ -1.4 \\ -2.0 \\ -2.2 \\ -0.3 \end{array}$	$\begin{array}{c} 2.9 \\ 0.7 \\ -3.9 \\ 0.7 \\ -4.8 \\ 3.2 \\ -0.6 \\ -0.1 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -0.3 \\ -1.9 \\ -0.5 \\ -1.0 \\ 0.6 \\ -2.8 \\ 4.4 \\ 0.5 \\ 2.9 \\ -4.0 \\ -0.8 \\ -1.6 \\ -0.5 \\ 0.0 \\ \end{array}$	$\begin{array}{c} 1.4\\ 0.3\\ -3.4\\ 0.3\\ -3.4\\ 0.3\\ -3.4\\ 0.7\\ -0.7\\ -0.5\\ 0.7\\ -0.3\\ 0.2\\ 0.6\\ 0.3\\ -0.7\\ 2.7\\ 1.1\\ -0.8\\ -0.7\\ 1.1\\ 1.6\\ -0.3\\ -1.4\\ -1.2\\ \end{array}$	- 0.9 - 0.5 - 0.5 - 0.3 - 0.7 - 0.4 - 1.0 - 0.4 - 1.0 - 0.3 - 0.1 - 0.3 - 0.3 - 0.7 - 0.1 - 0.5 - 1.0 - 0.9 - 0.9 - 0.7 - 3.1 - 0.7 - 0.7 - 1.6 - 1.1	$\begin{array}{c} -3.3 \\ -0.6 \\ 3.3 \\ -0.1 \\ 2.0 \\ -2.9 \\ -0.4 \\ 1.3 \\ 1.0 \\ -1.0 \\ -0.3 \\ -1.3 \\ 1.2 \\ -0.5 \\ 2.1 \\ -4.7 \\ -1.1 \\ -2.9 \\ -0.3 \\ 0.7 \\ 1.6 \\ -2.5 \\ 0.3 \end{array}$	$\begin{array}{c} -4.8 \\ -1.5 \\ 4.2 \\ 0.2 \\ 0.5 \\ 2.5 \\ 0.8 \\ \hline -1.8 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.6 \\ 0.6 \\ -2.1 \\ -1.0 \\ -1.0 \\ -1.0 \\ -1.0 \\ -1.3 \\ -1.0 \\ -1.3 \\ -1.2 \\ -1.3 \\ -1.2 \\ -1.3 \\ -1.2 \\ -1.3 \\ -1.2 \\ -1.3 \\ -1.2 \\ -1.3 \\ -1.2 \\ -1.3 \\ -1.2 \\ -1.3 \\ -1.2 \\ -1.3 \\ $	- 4.7 - 0.4 8.1 0.2 - 5.5 2.8 4.2 0.3 - 2.8 - 1.7 - 0.8 - 2.7 - 0.8 - 2.8 - 1.7 - 0.8 - 2.8 - 1.7 - 0.8 - 2.8 - 1.7 - 0.8 - 2.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 0.8 - 1.7 - 1.8 - 1.7 - 1.8 - 1.8 - 1.7 - 1.8	- 6.3	$\begin{array}{c} -3.9 \\ 0.4 \\ -0.5 \\ -1.8 \\ 1.9 \\ -2.1 \\ -2.1 \\ -2.1 \\ -2.1 \\ -2.2 \\ -2.1$	$\begin{array}{c} -1.4 \\ 0.6 \\ -1.3 \\ -1.5 \\ 2.8 \\ -3.9 \\ -3.7 \\ 0.2 \\ -1.1 \\ -0.1 \\ -1.2 \\ 3.6 \\ -1.5 \\ -1.5 \\ -1.2 \\$	$\begin{array}{c} -2.8 \\ 0.5 \\ 0.7 \\ -2.1 \\ -2.8 \\ -1.7 \\ 0.9 \\ -1.6 \\ 1.3 \\ -1.0 \\ 2.2 \\ -1.2 \\ $	- 4.2 1.9 0.7 - 1.3 - 0.2 0.4 - 0.1 - 2.3 0.9 - 3.5 1.2 - 0.4 - 1.1 - 0.8 1.8 - 1.4 - 0.7 - 0.1 - 0.4 1.0	2.0 - 0.2 - 0.5 1.1 - 2.7 - 3.2 - 4.2 0.3 - 4.4 0.9 0.3 - 1.7 1.7 - 5.5 0.7 - 0.8 2.0	$ \begin{vmatrix} 3.1 \\ -1.3 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -0.9 \\ 1.8 \\ -3.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -4.6 \\ -6.7 \\ -3.9 \\ 0.2 \\ 0.8 \\ -6.1 \end{vmatrix} $ $ \begin{vmatrix} -2.4 \\ 0.9 \\ -1.9 \\ -1.8 \\ 2.6 \\ -1 \end{vmatrix} $	3.8 - 1.7 - 4.0 - 3.3 - 6.9 - 1.2 - 1.2 - 0.4 - 6.9 - 7.4 - 6.9 - 3.1 - 4.0 - 3.1 - 4.0

Zur Reduktion auf das Tagesmittel ist das Zeichen in obiger Tabelle entgegengesetzt zu nehmen,

IV. und V. Reduktion der Thermometerstände auf das Tagesmittel.

	Ī			Novemb	er 1874						-	Dazomi.	er 1874			
Tage	Mittn.	3a	(;a	9a	Mittag	31	Gr	9p	Mittn.	;ja	Ga	9a	Mittag	3P	- Gr	9P
	0		0	0	0	- 0		0	0	.,-	0	0	o	0	0	0
$\frac{1}{2}$	_		_	_	=			_	-	-	_			_	_	_
$\tilde{3}$		_	_	_	_		_	_	0.1	- 0.6	- 0.2 -	0,8	1.2	1.1	0.4	<del>- 2.6</del>
-1	_	_	-			_		_	- 2.8	2.7	-0.7	3.5	3.8	1.4	-0.5	1.7
5 6		_	_	_	_		_	-	- 2.7	- 3.2	- 0.2 -	0.3	3.4	2.5 —	0,3	0.1
7			_	-		_			- 2.2	-2.7	-1.6	3.5	:1.1	1.7	1.8	5,0
8 9		_			_	_		_	- 5.9	5.9 —	0.5	1.4	3.0	4.2	1.3	0,2
10	—	_	_	-	-		-		_	_		_	_			
11 12	_	_	_		_		_	_	_	_	_	_		_	_	
13	_	-	_			-	_	_	- 0.7	-0.7	-0.1	0.7		0.1	-0.3	-0.1
14 15		_ 0.7		1.4	0.9	0.1	0.3		- 0.5	0.3 0.1	-0.3 $-0.3$	0.1 0.1	$\begin{array}{c} 0.5 \\ 0.2 \end{array}$	$0.6 \\ 0.2$	0.1	-0.2
16	1	-4.2	-0.3	2.1	4.1	2.9	=1.0	- 1.1	- 1.0		-0.8	0.0	1.1	1.3	$\frac{0.1}{0.1}$	0.1 0.4
17 18			 1.5	4.0	$\frac{-}{4.9}$	3.8	1.6	$\frac{-}{0.7}$	1.G			-0.9	1.9	5.2		0.8
19		-0.8	— 0.5	0.3	0,5	0.7	0.4	-0.1	-1.7 $-1.6$		1.2 0.6	$\frac{0.8}{0.2}$	$\frac{2.3}{2.7}$	$\frac{1.8}{2.6}$	-0.5	- 1.4 1.8
20	- 0.4	- 0.0		- 1.0	- 0					-			_		_	_
$\frac{21}{22}$		- 0.9 - 5.0	$-\frac{1.0}{2.0}$	$\frac{1.9}{2.7}$	$\frac{3.6}{1.4}$	$\frac{3.7}{1.4}$	-0.8 $0.5$	$-6.1_{-0.7}$	-0.8 -3.8	0.2 5.5	-0.2 $0.2$	$\frac{1.2}{2.4}$	$\frac{0.6}{3.9}$	$\frac{1.2}{3.0}$	0,5 0,5	-2.0 $-0.9$
23	1.0	0.6	1.4	3.1	- 0.1	— 1.1	- 1.4	- 3.3	-		_	_	_		_	
24 25	$-\frac{-}{2.0}$	$-\frac{1}{1.1}$	0.4	1.9	$\frac{-}{2.1}$	1.7	0,0	$-\frac{1}{2.0}$	- 2.2 - 0.9	- 2.0 - 1.0	-0.6	$\frac{1.4}{0.5}$	$\frac{2.6}{1.5}$	$\frac{0.8}{1.7}$	-0.5 $-0.1$	-1.6 $-1.6$
26	-4.2	- 3.0	1.3	2.7	3.6	1.3		- 0.5	_	_		_	_			
$\frac{27}{28}$	— — 0.5	$-\frac{-}{0.5}$	0.2	0.0	0.1	0.4	0.4	0.0	- 2.8 - 3.9	$\frac{-2.8}{-2.3}$	-0.5	$0.5^{\circ}$	$\frac{3.1}{2.7}$	$\frac{3.3}{2.2}$	$0.6 \\ 0.5$	-2.1
29	-2.2	2.6	0.1	2.0	3.0			-1.5	—			<del>-</del>			_	
30 31	- 3.1 -	— 3.1 —	— 1.4 —	1.5	4.0	3.8	0,8	2.9 	-0.4 $-2.0$		-0.5	$\frac{0.1}{2.1}$	$\frac{1.3}{1.0}$	$\frac{3.6}{2.4}$	-0.1	2.0 0.0
Mittel	- 2.08	— 2.42		2.17	2.34	1.73		- 1.40	1			1.00	2.00	1.99		<u> </u>
								•••							o. <u>.</u> .	1.2
1	_	_	_	Januar	— —		_	_	- 0.8	-0.1	- 0.6	reorua 1.4	tr 1875 1.9	0.6	- 0.5	1 0
2			0.3	0.5	0.6	0,6		- 0.7	2.2		<b>—</b> 1.4	1.0	1.4	4.4		$\frac{-1.5}{-0.5}$
3		1.2   1.1	$-0.9^{\circ} -0.4^{\circ}$	3.4 0.4	$\frac{3.2}{2.9}$		— 1.5 — 0.1	-3.9 $-2.3$	- 1.5 -	<del>- 1.9</del>	<del>- 1.2</del>	1.5	2.5	2.3		- 1.7
5			-1.4	-0.4	2.6	2.2	2.0	1.1	i		<u>- 2.8</u>	0.9	3.3	2.5	1.8	- 2.2
6   7	-2.4	$-\frac{-}{2.7}$	<u>-</u> 2.1	1.3	3.2	1.9	<u> </u>	- 0.1		- 1.2	0.3	3.1	0.8			- 1.9
8		$\frac{-2.7}{-1.2}$	$\frac{-2.1}{1.5}$	$\frac{1.5}{3.7}$	3.6 ±		-0.5 $-4.0$	-0.1 -4.2	- 2.7 -	- 2.5	— 0.9 —	1.2	0,5 —	2.0	1.4	1.0
9	-		*******		_	-	_	_		- 3.5	-0.6	0,6	1.6	1.5	1.4	1.3
10 11	_		_	_	_	_			- 2.6			1.8	$\frac{-}{1.9}$	2.7	1.4	-1.2
12	•	2.8	0.4	3.1	3.6	2.5		<del></del>	- 2.5	- 3,6	0.3	2.7	2.0	2.3	1.1	- 1.4
13 14	— — 0.2	— — 1.2	$-\frac{-}{0.2}$	0.5	0.5	0.5	0.1	0.2	0.6		0.9 1 2	$\frac{0.4}{1.7}$	$\frac{1.3}{2.8}$		-0.1 $-0.1$	
15	_	_	_	_	_				1.0	0.8	0.3	1.8	1.9	1.7	- 1.7	-2.5
16 17	0,0	(),()	0.4 	- 0.5	0.8	0.8	- 0.4 -	- 0.6	- 1.3	- 1.1	0.2	0.8	0,9	1.2	1.0	- 1.4
18	-2.0	1.6	- 0.5	2.0	2.2	2,0	- 1.2	(),()	1.7	$\rightarrow 0.4$	-0.5	0.3	2.4	1.3		- 1.7
19 20		$-\frac{1}{1.3}$	0.4	0.3	0.4	1.2	1.4	0,0	- 3.3	- 3.7	(1,9)	1.2	2.2	2.0	1.2	1.2
21	-2.6	- 3.4	0,8	1.9	3.6	3.7		- 3.2	2.0	- 2.5	<del>-</del> 1.2	2.5	4.5		— 1.4	$-\frac{-}{2.2}$
$\frac{22}{23}$	2.3 	— <u>1.7</u>	0.3	1.2	1.2	1.2 -	0.5	0.1	- 7.5 1.0	- 3.4	- 0.3	2.1	2.0	2.6	2.2	2.5
24	0,0	-0.4	-1.0	1.2	2.6		1.3			0.1 	— 1.6 —	2.1	1.6	1.1	— 1.5 —	— 3.1 —
25 26	- 3.3 -	— 3.2 —	- 2.1	2.5	3.6	5.5	0,3	- 3.4	0.7		- 0.0	_		1.0		
27 27	_		_	_	_		_	_	0.7	() ()	0,0	0,8	3.1 -	1.0 	- 2.1	- 1.9
28 20			-0.6	1.1	3.2	3.9	1.8	1.5	_				_	-		
29 30			-0.3 - 2.8	$\frac{0.4}{2.1}$	$\frac{2.0}{3.7}$	$\frac{1.3}{4.1}$	0,6 0.1	-0.5 - 0.7	_		_	_	_	_	_	_
31	-		_			_			_	_	_			_		_

Zur Reduktion auf das Tagesmittel ist das Zeichen in obiger Tabelle entgegengesetzt zu nehmen.

VI. und VII. Reduktion des Dunstdruckes auf das Tagesmittel.
(Beobachtung zur Zeit weniger Mittel.)

age				Noveml	oer 1874							Dezeml	ber 187-	l		
	Mittn.	Зa	Ga	9a	Mittag	3r	Gp	9p	Mittn.	3a	6a	9a	Mittag	34	61	9
1	mm —	101R	1910	mm —-	nn	mm	mın	ınm	min	mm	mu	111111	mm —	mm —	)111111 	un.
2	_	_	_		-	_	_	_	0.5	0.1	0.3	0.5	0.0	0.7	- 0.4	<sub> </sub> — 1
$\frac{3}{4}$	_			_	_	_	_	_		0.3	0.3	— — 0.5	-0.2	0.7	<u> </u>	c
5			_			_				-0.5	0.0	0.0	0.4	- 0.1	0.6	C
6	-	_	_		_	-	_	_							-	-
7 8	_		_	_	_	_	_	_	-1.1 $-1.0$	-0.7 $-0.4$	-0.7	-0.1	$-0.6 \\ 0.1$	-0.4	$-0.9 \\ 0.6$	-(
9		_	_	_	-			_		_	_	_	_	_		-
10	-		-	_	-		_		_		_	_	-	_	_	-
11 12		_	_	_		_	_			_			_	_	_	_
13	_	_	_	_	<u> </u>	_			-0.3	0.6	-0.4	- 0.1	0.0	0.5	0.4	(
14		0. D				_			-0.4	- 0.2	0.1	0.0	0.2	0.3	0.1	1
15 16	-0.2 - 0.7	-0.3 $-1.2$	$-0.4 \\ 0.2$	$0.3 \\ 1.5$	$0.2 \\ 0.8$	0.6 0.6	-0.1 - 0.7	-0.7 -0.5	0.5 0.2	-0.1	-0.0	0.1	$-0.1 \\ 0.1$	$-0.2 \\ 0.1$	-0.3	-6
17	_				_	_		-		0.4	-0.7	0.2	1.1	0.1	0.2	(
18	- 1.2	<b>—</b> 1.7	0.6	0.7	- 0.2	- 0.1	0.5	1.3		0.3	- 0.3	0.0	0.3	0.0	0.4	(
$\frac{19}{20}$	- 0.6	- 0,3	- 0.2	0.0	0.2	0.4	0.2	0.0	- 1.1 -	— 0.5 —	0.1	0.5	1.3	0.3	0.2	-!
$\frac{20}{21}$	0.5	0.8	1.2	1.0	0.4	<del></del> 2.1		1.0	- 0.3	0,0	0.0	0.8	0.5	0.5	0.0	-
22	-1.3	- 2.0	0.1	1.0	- 0.1	0.5	0.6	1.2	-1.2	<b>— 1.8</b>	0.3	0.5	0.9	0.9	0.3	(
$\frac{23}{24}$	1.3	0.6	0.3	- 0.4	01	0.0	- 0.2	- 1.6	-1.5	0.0	— 0.5	0.3	0.0	$-\frac{-}{0.1}$	0.2	-
25	-12	— 0.5	0.0	1.2	0.8	0.8	0.0	- 1.0	0.0	0.3	0.2	0.4	0.3	-0.3	-0.1	(
$^{26}$	0.7	-0.8	-0.7	-0.3	- 0.3	0.4	0.6	1.0	-	_	· -					-
$\frac{27}{28}$	0,5	<del>-</del> 0.5	— 0.3	0.2	0.4	0.3	<u> </u>	0.0	-0.3 -1.7	- 0.2 1.4	-0.1	$0.4 \\ 0.4$	$0.5 \\ 0.7$	0.6 0.5	-0.4	(
29		-0.3	0.0	0.0	0.0	0.7	$0.4 \\ 0.4$	0.0	- 1.7				, —	-	-	-
30	- 0.1	0.0		-0.3	0.0	0.1		0.2	0.9	0.0	0.8	0.9	0.5	- 0.8	- 1.1	-
31									0,3	<u> </u>	- 0.9	- 0.2	0.0	0.2	0.6	1
littel	0.41	0.57	0.14	0.41	0.19	0.18	0,09	0.12	- 0.28	0.28	0.05	0.22		0.15	0.02	-
					r 1875								ir 1875			1 .
$\frac{1}{2}$	$\frac{-}{-0.1}$	1.0	$-\frac{-}{0.8}$	0.4	— 0.5	0.5	0.5		-0.5 -1.0	-0.1 -0.8	-0.2	-0.5	1.7 1.1	$0.7 \\ 0.3$	$-1.1 \\ 0.9$	- 5
$\tilde{3}$	0.0	-0.3	0.7	0.5	0.3	0.7		$\frac{-0.3}{-1.7}$	-0.2	- 0.3	0.2		-0.1	0.6	0.2	-
4	0.3	0.0	0,5	0.7	-0.3	0.1	- 0.1	-0.5		-	_			_	- 0.1	-
5 6	1.5 	<u>- 2.6</u>	- 1.1	0.2	0.5	1.7	1.4	1.4	$\frac{2.1}{2.5}$	0.8	0.0 $0.5$	0.1	-0.7 $-0.2$	- 0.9 - 0.5	-2.1 $-0.4$	_
7		1.0	- 1.7	0.7	0.7	1.6	1.3	1.3	- 1.1	-1.5	-2.1	- 0.5	1.3	1.8	1.8	(
8	0.8	-0.1	0,1	-0.2	0,6	0.4	-0.8	0.9	<u> </u>	_	_	i —_	<del>-</del> -		-	-
9	_	_	_	. —	-	_	_	_	- 2.7	- 2.1	1.1	- 0.3	1.1	1.7	1.0	_
10 11		_		_		_	_	_	0.9		-0.4	0.2	0.0	0.2	- 0.7	
12	0,6	1.0	0.2	0.5	0.5	0.2	0.2	0.3	1.1	-0.2	0.0	0.0	0.1	0.6	0.7	
13	<u> </u>			· —	-			0,0		-0.8 $-0.5$	-0.1	0.6,— $0.2$	$\frac{1.2}{0.5}$	$\begin{array}{c} 1.7 \\ 0.6 \end{array}$	-0.5 0.4	
14 15	- 0.5	1.0	-0.1	0.2	0.4	0.4	().2	<del>-</del>	0.8	0.8	0,6	0.6	0.3		- 1.1	-
16	0.1	0.1	0.1	0.4	0.6	0.2	-0.4	0.5	- 1.5			0.1	1.5	1.6	1.4	-
17							_					<u> </u>			0.7	-
$\frac{18}{19}$	0.7	- 0.4 -	- 0.1	0.4	, 0.2	- 0.1	0.5	().4	$\frac{1.3}{-0.9}$	-0.5	0.8	-0.7 -0.5	-0.5	0.7	1.3	
50	- 1.5	<del></del> 1.1	0.2	0.4	0.4	1.0	0.8	0.2		-	_	_	· —	<b>,</b> —	_	-
21	0.7	0.7	0.7	-0.4	0.0	0.4	- 1.1	-0.4	0.1	0.4	0.8	0.2	0.6	0.5	- 0.1	
	— 1.5 —	1.7	1.5	0.1	0.9	1.4	1.1	1.0	-2.9 $2.3$	$-\frac{1.4}{1.6}$	$1.7 \\ 0.3$	$\frac{-0.9}{1.2}$	$0.4 \\ 0.4$	$-\frac{2.0}{1.5}$	$\frac{2.1}{-2.1}$	_
22		0,0	0.2	1.3	0.3	0.4	0.7	- 1.1		_	_				_	1 -
22 23 24	0.3	0,2	0.4	0.5	-0.1	0.G	-0.4	0.3	-	-			1 -		0.0	-
23 24 25	0,0			_	_			_	- 0,3	- 0.1	0.4	0.0	- 0.2	0,6	0 6	
23 24 25 26		_								_			1			Ι.
23 24 25	0.0		-0.9	<u> </u>	2.6	O,G	0.7	· 0,5	1 -						_	
23 24 25 26 27 28 29	0.0 - - 0.6 - 1.5	$-1.3 \\ -1.3$	-0.9 $-1.2$	-0.5 $-1.0$	$= \frac{2.6}{0.1}$	1.0	1.9	1.8		_		_		-	_	
23 24 25 26 27 28	0.0 - - 0.6 - 1.5	-1.3	-0.9 $-1.2$	-0.5 $-1.0$	2.6				1	_		=				

Zur Reduktion auf das Tagesmittel ist das Zeichen in obiger Tabelle emgegengesetzt zu nehmen.

VIII. und IX. Reduktion der Feuchtigkeit auf das Tagesmittel. (Beobachtung zur Zeit weniger Mittel.)

		Dezember 1874			
9a Mittag 3	GP 9P	Mittn. 3a 6a 9a Mittag 3P 6P			
0 0	. 0,0	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
		$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
	_   _	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
		$\begin{bmatrix} 10 & 18 & 8 & -19 & -18 & 2 & 1 \\ 8 & 7 & 10 & -1 & -11 & -12 & 6 \end{bmatrix}$			
- x - : -					
		$\begin{bmatrix} 26 & 25 & 12 & -15 & -22 & -15 & -21 & 1 \\ 15 & 26 & -5 & -10 & -16 & -12 & 0 \end{bmatrix}$			
		$ \left\{ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$-\frac{1}{5}$ $-\frac{1}{3}$ $-\frac{1}{6}$	-1 - 4	$\begin{bmatrix} -2 & -1 & 1 & -1 & -1 & -1 \\ 4 & 4 & 2 & 4 & -2 & -3 & -4 \end{bmatrix}$			
3 -14 - 9	- 2   1	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
-12 $-24$ $-19$	$-\frac{1}{3}$ $\frac{1}{12}$	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
-1 -1	0 1	$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$			
$-\frac{1}{1}$ $-\frac{1}{13}$ $-\frac{3}{13}$	$-\frac{1}{6}$	$\begin{bmatrix} 2 & 2 & 2 & 1 & 1 & -2 & -2 & - \end{bmatrix}$			
- 4  - s - :	5 11	$\frac{1}{9}$   $\frac{1}{11}$   $\frac{1}{1}$ - $\frac{9}{9}$ - $\frac{1}{13}$ - $\frac{9}{9}$ - $\frac{1}{1}$			
-20 3 -	7 - 4	$\begin{bmatrix} -4 & 12 & -2 & -5 & -12 & -5 & 5 \end{bmatrix}$			
4 - 2	0 1	$\begin{bmatrix} -4 & 12 & -2 & -3 & -12 & -3 & 3 \\ 4 & 8 & 6 & 1 & -6 & -12 & -2 \end{bmatrix}$			
-17  -20  -3	() 14	00 11 9 9 9 00 7 1			
$\frac{-}{3}$ $\frac{-}{4}$ $\frac{-}{3}$	3 0	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
-11 $-15$ $-$	8 10				
-11 -19 -1 	_ 5 12	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
-6.0 - 9.3 -	3.4 0,5 5.7	$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$			
Januar 1875		Februar 1875			
	— I —	$0 \cdot 1  6  6  6  4 = 8  -1$			
$\begin{array}{cccc} & & & 1 & & \\ -15 & & -17 & & \end{array}$	$-\frac{2}{10}$ $\frac{1}{3}$	$\begin{bmatrix} -1 & 8 & -3 & 10 & 3 & -16 & 5 & 1 \\ 11 & 7 & 9 & -8 & -14 & -6 & -1 \end{bmatrix}$			
10 —18 —16	<del>- 2 5</del>				
6 — 8	5 10	$ \begin{bmatrix} 23 & 19 & 12 & -5 & -22 & -20 & -29 & 2 \\ 22 & 8 & -6 & -13 & -6 & -6 & 9 & + \end{bmatrix} $			
$\frac{-}{-16}$ $\frac{-}{9}$ $\frac{-}{6}$	$\frac{-}{12}$ $\frac{-}{14}$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
—19 —11 —	12   12				
	_ / _	$\begin{bmatrix} -7 & -3 & -7 & -5 & 3 & 9 & 3 \\ - & - & - & - & - & - & - \end{bmatrix}$			
		24   15   -4   -7   -9   -14   -14			
—12 —14 —11	10 14	$\begin{bmatrix} -1 & 17 & 0 & -13 & -8 & -6 & 1 \\ -4 & -6 & -4 & 5 & 5 & 4 & -4 \end{bmatrix}$			
<u> </u>	I 1	9 11 2 -11 -10 -14 4 1			
0 2 -:	-1 $-1$	$\begin{bmatrix} 13 & 12 & 3 & -4 & -7 & -16 & -4 \\ -9 & -12 & -5 & 10 & 9 & 9 \end{bmatrix}$			
	$-\frac{1}{-}$				
-7 $-13$ $-11$	12 10	27 8 5 -11 -17 -10 -11			
3 2	$\frac{1}{0}$ $-\frac{1}{1}$	$\begin{bmatrix} 4 & -1 & -6 & -9 & -6 & -2 & 8 & 1 \\ - & - & - & - & - & - & - & - \end{bmatrix}$			
-13 $-16$ $-18$	-15 9	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
$-\frac{5}{-}$ $\frac{4}{-}$ $\frac{9}{-}$	10 11	$\begin{bmatrix} 7 & 5 & -16 & -19 & -5 & 7 & 11 \\ 19 & 17 & 13 & 1 & -4 & -21 & -16 & -1 \end{bmatrix}$			
6 -11 - 3	— 3          2				
- <u>8</u> - <u>19</u> - <u>30</u>	— 8 13 — —	$\begin{bmatrix} -8 & -2 & -6 & -5 & -16 & 13 & 18 \end{bmatrix}$			
<del>-</del>	-4 -18				
$\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ $-\frac{1}{10}$					
$\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ $-\frac{1}{10}$	7   10				

Zur Reduktion auf das Tagesmittel ist das Zeichen in obiger Tabelle entgegengesetzt zu nehmen.

X. Täglicher Gang (graphisch interpolirt), bezogen auf das Mittel aus 8 Beobachtungen des Tages. (Mittel für die Stunde weniger Mittel für den Tag.)

Stunden	Monate					Monate					
	November 1874	Dezember 1874	Januar 1875	Februar 1875	Mittel	November 1874	Dezember 1874	Januar 1875	Februar 1875	Mittel	
	Luftdruck.					Dunstdruck.					
- 1	111111	mm	mm	min	mm	nm	mm	min	nım	nın	
fittern.	+ 0.7	+ 0.3	- 0.2	0.1	+0.15	0.4	- 0.3	-0.4	- 0.2	0.33	
1	+ 0.6	+0.2	- 0.3	0.2	+0.08	- 0.5	0.3	- 0.5	-0.3	- 0.4	
$\frac{2}{3}$	$+0.5 \\ +0.4$	-0.0 $-0.1$	- 0.4 - 0.4	0.1 0.1	0.00 - 0.05	0.5 0.6	- 0.3 - 0.3	0.6 0.7	0.3 0.4	- 0.4 - 0.5	
4	+0.3	- 0.1	- 0.2	0.1	- 0.03	- 0.5	- 0.2	- 0.6	-0.4	← 0.4	
5	+ 0.2	- 0.1	0.1	0.0	0.00	- 0.2	-0.1	-0.5	-0.5	- 0.3	
6	+ 0.1	- 0.1	0.0	0.0	0.00	+ 0.1	0,0	0.4	- 0,5	- 0.2	
7 8	0.0	0.0	+ 0.1	+0.1	+0.05	+0.2	+ 0.2	0.3 0.1	0.4 0.1	0.0	
9	0.0	+0.1 + 0.1	+0.1 + 0.1	$+0.2 \\ +0.2$	$+0.10 \\ +0.10$	+0.3 + 0.3	$+0.2 \\ +0.2$	-0.1 + 0.1	-0.1	+0.0 + 0.1	
10	0,0	+ 0.1	+ 0.1	+0.2	+ 0.10	+0.4	+0.2	+0.2	+0.2	+ 0.2	
11	0,0	+ 0.1	0.0	+ 0.2	+ 0.08	+ 0.4	+0.2	+0.3	+0.3	+ 0.3	
littag	0.1	0.0	0.0	+ 0.2	+ 0.03	+0.3	+ 0.2	+ 0.4	+0.4	+ 0.3	
1	0.2 0.3	-0.1 $-0.2$	0.1 0.1	+0.1 $-0.1$	- 0.08	+ 0.3	+0.2 + 0.2	+ 0.4 + 0.4	+0.4	+0.3 + 0.3	
3	0.3 0.4	- 0.2 - 0.3	- 0.1 - 0.1	-0.1 $-0.3$	-0.18 $-0.28$	+0.2 + 0.2	$+0.2 \\ +0.2$	$+0.4 \\ +0.5$	$+0.5 \\ +0.4$	+ 0.3	
4	- 0,5	- 0.3	- 0.1	-0.4	- 0.33	+ 0.2	+0.1	+0.4	+0.4	+0.2	
5	- 0.5	- 0.3	0.1	- 0.4	- 0.33	+ 0.1	+ 0.1	+0.4	+0.3	+0.2	
G	- 0.5	- 0.2	0.0	0.4	-0.28	0,0	0.0	+ 0.3	+0.2	+0.1	
7 8	0.5	-0.1	+ 0.1	- 0.2	- 0.18	- 0.0 - 0.1	$\begin{array}{c c} -0.1 \\ -0.1 \end{array}$	+0.3 + 0.2	$+0.1 \\ +0.1$	+0.0	
9	-0.4 $-0.3$	+0.1 + 0.2	$^{+ 0.4}_{+ 0.7}$	$+0.2 \\ +0.3$	$+0.08 \\ +0.23$	- 0.1	-0.1 $-0.2$	+ 0.1	0.0	$+0.0 \\ -0.0$	
10	- 0.0	+0.3	+ 0.6	+0.3	+ 0.30	- 0.2	- 0.2	- 0.1	0.1	- 0.1	
11	+ 0.6	+ 0.3	+0.8	0.0	+0.30	0.3	0.3	0.3	- 0.2	0.2	
ittern.	+0.7	+0.3	-0.2	- 0.1	+ 0.15	- 0.4	0.3	- 0.4	- 0.2	0.3	
	Temperatur der Luft.					Relative Feuchtigkeit.					
	0	0	0	0	0	0/0	11/0	0/0	0/0	0,'0	
littern.	2.1	- 1.8	— 1 S	- 1.8	1.9	+7	+7	+ 5	+7	+6.5	
2	$-2.3 \\ -2.4$	<ul><li>— 2.1</li><li>— 2.1</li></ul>	-2.0 $-2.2$	1.9 2.0	-2.1 $-2.2$	$+7 \\ +6$	$+7 \\ +8$	+ 5 + 4	+ 7 + 7	+6.5 + 6.7	
::	-2.4	$-\frac{2.1}{1.9}$	— 2.2 — 2.2	-2.0 $-2.0$	-2.1	+ 6	+ s	+ 3	+6	+5.7	
4	-2.2	- 1.7	- 1.9	- 1.7	1.9	+ 5	-+- 7	+2	+5	+4.7	
5	— 1.3	- 1.1	- 1.4	<b>—</b> 1.3	- 1.3	+- 4	+5	+ 1	+2	+3.0	
6 7	0.3	- 0.5	0.7	-0.7 + 0.2	0.6	+ 3	+3+1	1 2	$\frac{-2}{-4}$	+0.7	
ś	$+0.8 \\ +1.7$	+0.1 + 0.5	$+0.1 \\ +0.7$	+0.2	$+0.3 \\ +0.9$	$+1 \\ -2$	— i	— <u>2</u> — <u>3</u>	— <del>1</del> — 5		
9	+ 2.2	+ 1.0	+1.3	+1.4	+1.5	<u> </u>	- 3	<b>—</b> 5	- 6	- 5.0	
10	+ 2.3	+1.5	+1.8	+1.8	+1.9	— S	5	<del>- 7</del>	6	-6.5	
.11	+ 2.4	+ 1.8	+2.2	+1.9	+2.1	- 9	— 7	→ 8	— <u>G</u>	-7.5	
littag 1	+2.4	+ 2.1	+2.4	+2.0	+2.2 + 2.3	-9 - 9 - 9	- 8 - 8	8 8	— 6 — 6	- 7.3 - 7.3	
2	$^{+ 2.3}_{+ 2.1}$	+2.2 + 2.2	$^{+ 2.4}_{+ 2.3}$	$+2.1 \\ +2.0$	+2.0 + 2.2	s	8	$-\frac{3}{7}$	$-\frac{5}{5}$	-7.6	
$\bar{3}$	+1.8	+ 2.0	+2.0	+1.8	+1.9	<b>—</b> 6	- 8	- 7	- 4	6.:	
-1	+1.3	+ 1.5	+ 1.4	+1.4	+1.4	4	- 7	2	- 3	- 4.0	
5	+0.7	+ 0.9	+ 0.6	+ 0.8	+ 0.8	- 2	- 5	+ 1	-2	- 2.0	
6 7	+ 0.2 0.5	+0.3 - 0.3	$-0.0 \\ -0.6$	+0.2 - 0.4	$+0.2 \\ -0.5$	$+1 \\ +2$	$-\frac{2}{0}$	$+3 \\ +4$	$+\frac{0}{2}$	+ 0.3 + 2.0	
ś	— 0.3 — 0.9	- 0.3 0.7	- 0.6 - 1.0	- 0.4 - 0.8	-0.3 -0.9	+ 4	$+\frac{0}{2}$	$^{+4}_{+5}$	$+\frac{1}{3}$	+ 3.	
9	-1.3	- 1.2	1.2	1.2	- 1.2	+ 5	+4	+6	+5	+ 5.0	
10	- 1.7	- 1.5	- 1.5	— t.1	-1.5	+6	+5	+6	+6	+5.7	
11 ittern.	1.9	- 1.7	- 1.7	1.7	-1.7	+ 6	+6	+6	+ 7	+6.5 + 6.5	
1111025	-2.1	-1.8	1.8 ·	1.8	-1.9	+ 7	+7	+5	+ 7	- U.E	

		4
		7
	٠	
•		
•		
· ·		
•		-
·		
		. · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		*
·		
		٠

	6		acod.		
					4 .
8				-	
			•		
				•	
•					
•					
	•				
•					
		*			
		•			
				•	
			•		

			,		
•			,		
			7.6		
	(4)				
	•				
		-11-E-1			
			2		
•					
				•	
			7		. 14
	40				

